ENTRY SESSION
O -4312

FILE 'CA' ENTERED AT 09:45:51 ON 24 MAY 2005
USE IS SUBJECT TO THE TERMS OF YOUR STN CUSTOMER AGREEMENT.
PLEASE SEE "HELP USAGETERMS" FOR DETAILS.
COPYRIGHT (C) 2005 AMERICAN CHEMICAL SOCIETY (ACS)
CHARGED TO COST=STN

Copyright of the articles to which records in this database refer is held by the publishers listed in the PUBLISHER (PB) field (available for records published or updated in Chemical Abstracts after December 26, 1996), unless otherwise indicated in the original publications. The CA Lexicon is the copyrighted intellectual property of the American Chemical Society and is provided to assist you in searching databases on STN. Any dissemination, distribution, copying, or storing of this information, without the prior written consent of CAS, is strictly prohibited.

FILE COVERS 1907 - 19 May 2005 VOL 142 ISS 22 FILE LAST UPDATED: 19 May 2005 (20050519/ED)

New CAS Information Use Policies, enter HELP USAGETERMS for details.

This file contains CAS Registry Numbers for easy and accurate substance identification.

```
=> e JP11-193282/pn
E1
             1
                    JP11193280/PN
E2
                    JP11193281/PN
              1
              1 -> JP11193282/PN
E3
E4
                    JP11193283/PN
E5
              1
                    JP11193284/PN
E6
              1
                    JP11193285/PN
E7
              1
                    JP11193286/PN
E8
                    JP11193287/PN
E9
              1
                    JP11193288/PN
E10
              1
                    JP11193289/PN
E11
              1
                    JP11193290/PN
E12
                    JP11193291/PN
=> s e3
L19
              1 JP11193282/PN
```

=> d |19 a||

L19 ANSWER 1 OF 1 CA COPYRIGHT 2005 ACS on STN

AN 131:102286 CA Full-text

ED Entered STN: 14 Aug 1999

TI Preparation of purine derivatives as interferon biosynthesis inducers

IN Kurimoto, Ayumu: Ogino, Tetsuhiro: Kawakami, Hajime

PA Sumitomo Pharmaceuticals Co., Ltd., Japan: Japan Energy K. K.

SO Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 248 pp.

CODEN: JKXXAF

DT Patent

LA Japanese

IC ICM CO7D473-24

ICS A61K031-435: A61K031-52: C07D471-04

CC 28-16 (Heterocyclic Compounds (More Than One Hetero Atom))

Section cross-reference(s): 1

FAN. CNT 1

PATENT NO.		KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
PI JP 1119328 PRAI JP 1997-36		A2	19990721 19971226	JP 1997-367887	19971226 <
CLASS PATENT NO.	CLASS	PATENT	FAMILY CLAS	SSIFICATION CODES	
JP 11193282	I CM I CS	C07D47			

OS MARPAT 131:102286

Gl

AB The title compds. I [X = S0, S02: X1 = X2 = N; or X1 = N, X2 = CH; or X1 = CH, X2 = N; R1 = amino, etc.: R2 = alkyl, etc.: R3 = H, alkyl, etc.: Y1, Y2 = H, OH, etc.] are prepared. In in vitro tests using cells, the concentration of interferons was 13.6 IU/mL in the presence of 1 μ M of purine derivative II: in the presence of 10 μ M of purine derivative II, the concentration of interferons was 15.1 IU/mL.

ST purine prepn interferon biosynthesis inducer

IT Antitumor agents

Antiviral agents

Immunostimulants

(interferon biosynthesis inducing purine derivs.)

IT Interferons

RL: BSU (Biological study, unclassified); MSC (Miscellaneous); BIOL (Biological study)

(preparation of purine derivs. as interferon biosynthesis inducers)

IT 230615-98-2P

RL: BAC (Biological activity or effector, except adverse); BSU (Biological study, unclassified); SPN (Synthetic preparation); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses)

(preparation of purine derivs. as interferon biosynthesis inducers)

To-08-1, Ethanethiol 75-33-2, 2-Propanethiol 91-60-1, 2-Naphthalenethiol 100-39-0, Benzyl bromide 100-53-8, Benzylmercaptan 106-45-6, p-Toluenethiol 107-03-9, 1-Propanethiol 110-66-7, Pentanethiol 513-44-0 513-53-1, 2-Butanethiol 541-31-1, 3-Methylbutanethiol 930-69-8, Sodium thiophenolate 1569-69-3.

Cyclohexanethiol 1878-18-8 4779-86-6. Sodium butylthiolate 5188-07-8, Sodium methylthiolate 5451-40-1, 2, 6-Dichloropurine 7726-95-6, Bromine, reactions RL: RCT (Reactant): RACT (Reactant or reagent) (preparation of purine derivs. as interferon biosynthesis inducers) ΙT 1839-18-5P 64542-94-5P 64543-07-3P 83492-17-5P 226906-66-7P 226906-67-8P 226906-68-9P 226906-69-0P 226906-70-3P 226906-71-4P 226906-72-5P 226906-73-6P 226906-74-7P 226906-75-8P 226906-76-9P 226906-77-0P 226906-78-1P 226906-79-2P 226906-80-5P 226907-56-8P 226907-57-9P 226907-58-0P 226907-59-1P 226907-60-4P 226907-61-5P 226907-62-6P

226907-63-7P 226907-64-8P 226907-65-9P 226907-66-0P 226907-67-1P 226907-68-2P 226907-69-3P 226907-70-6P 226907-71-7P 226907-72-8P 226907-73-9P 226907-74-0P 226907-75-1P 226907-76-2P 226907-77-3P 226907-78-4P 226907-79-5P 226907-80-8P 226907-81-9P

226907-82-0P 229025-09-6P

RL: RCT (Reactant); SPN (Synthetic preparation); PREP (Preparation); RACT (Reactant or reagent)

(preparation of purine derivs. as interferon biosynthesis inducers)

=> file wpids

COST IN JAPANESE YEN SINCE FILE TOTAL **ENTRY** SESSION FULL ESTIMATED COST 654 19317 DISCOUNT AMOUNTS (FOR QUALIFYING ACCOUNTS) SINCE FILE TOTAL ENTRY SESSION CA SUBSCRIBER PRICE -88 -4400

FILE 'WPIDS' ENTERED AT 09:46:42 ON 24 MAY 2005 COPYRIGHT (C) 2005 THE THOMSON CORPORATION CHARGED TO COST=STN

FILE LAST UPDATED:

20 MAY 2005

<20050520/UP>

MOST RECENT DERWENT UPDATE:

200532

<200532/DW>

///

<<<

DERWENT WORLD PATENTS INDEX SUBSCRIBER FILE, COVERS 1963 TO DATE

>>> FOR A COPY OF THE DERWENT WORLD PATENTS INDEX STN USER GUIDE. PLEASE VISIT:

http://www.stn-international.de/training_center/patents/stn_guide.pdf <<<

- >>> FOR DETAILS OF THE PATENTS COVERED IN CURRENT UPDATES, SEE http://thomsonderwent.com/coverage/latestupdates/
- >>> FOR INFORMATION ON ALL DERWENT WORLD PATENTS INDEX USER GUIDES, PLEASE VISIT: http://thomsonderwent.com/support/userguides/
- >>> NEW! FAST-ALERTING ACCESS TO NEWLY-PUBLISHED PATENT DOCUMENTATION NOW AVAILABLE IN DERWENT WORLD PATENTS INDEX FIRST VIEW - FILE WPIFV. FOR FURTHER DETAILS: http://www.thomsonderwent.com/dwpifv <<<
- >>> THE CPI AND EPI MANUAL CODES HAVE BEEN REVISED FROM UPDATE 200501. PLEASE CHECK:

http://thomsonderwent.com/support/dwpiref/reftools/classification/code-revision/

FOR DETAILS. <<<

```
=> e JP11-193282/pn
E1
                   JP11193280/PN
             1
E2
             1
                   JP11193281/PN
E3
               --> JP11193282/PN
             1
                   JP11193283/PN
E4
             1
E5
             1
                   JP11193284/PN
E6
             1
                   JP11193285/PN
E7
             1
                   JP11193286/PN
E8
             1
                   JP11193287/PN
E9
             1
                   JP11193288/PN
E10
             1
                   JP11193289/PN
E11
                   JP11193290/PN
             1
E12
                   JP11193291/PN
             1
=> s e3
L20
             1 JP11193282/PN
=> d 120 all
L20 ANSWER 1 OF 1 WPIDS COPYRIGHT 2005 THE THOMSON CORP on STN
     1999-462426 [39]
                        WPIDS Full-text
DNC C1999-136174
     New purine derivatives - used as interferon inducing agent, and to treat
     viral infections, cancer and immune diseases.
DC
PA
     (NIHA) JAPAN ENERGY CORP: (SUMU) SUMITOMO SEIYAKU KK
CYC 1
PI
     JP 11193282
                     A 19990721 (199939) *
                                                248
                                                       CO7D473-24
ADT
    JP 11193282 A JP 1997-367887 19971226
PRAI JP 1997-367887
                          19971226
     ICM CO7D473-24
     ICS A61K031-435; A61K031-52; C07D471-04
       JP 11193282 A UPAB: 19990928
       Purine derivatives of formulae (I) and (II) and their salts are new. X = SO or SO2-: X1, X2
       = C or N, provided that at least one is N; R1 = amino, alkylamino, substituted alkylamino,
       dialkylamino or alicyclic heterocycle: R2 = (substituted) alkyl, (substituted) alkenyl,
       (substituted) alkynyl, (substituted) aryl, (substituted) aralkyl, or heterocycle: R3 = H,
       (substituted) alky!, (substituted) alkanoy!, (substituted) aroy!, (substituted) alkoxycarbony!
       or (substituted) benzyloxycarbonyl: Y1 = N, OH, (substituted) alkyl, (substituted) alkoxy,
       (substituted) alkanoyl, (substituted) aroyl, carboxy, (substituted) alkoxycarbonyl, amino,
       alkylamino, dialkylamino, carbamoyl, alkylcarbamoyl, dialkylcarbamoyl, halogen, nitro or
       cyano: Y2 = H, OH, (substituted) alkyl, (substituted) alkoxy, (substituted) alkanoyl,
       (substituted), aroyl, carboxy, (substituted) alkoxycarbonyl, amino, alkylamino, dialkylamino,
       carbonyl, alkylcarbamoyl, dialkylcarbamoyl, halogen, nitro or cyano.
            USE - (I) and (II) are used as interferon inducing agents, anti-viral agents, anti-cancer
       agents and immune disease treating agent. The daily dosage ranges from 1 to 500 mg, pref. 5
       to 200 mg orally; or 0.1 to 300 mg, pref. 1 to 100 mg by injection. Dwg.0/0
FS
     CPI
     AB; GI; DCN
FA
     CP1: B06-D05: B06-D08: B06-D09: B14-A02: B14-G02: B14-H01B
```

=> d cos

(51) Int.Cl.6

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-193282

(43)公開日 平成11年(1999)7月21日

C 0 7 D 473/24			C 0	7 D 473	3/24			
A61K 31/435			A 6	1 K 3	1/435			
31/52	ABB			3	1/52		ABB	
·	ADU						ADU	
	ADY						ADY	
		審查請求	未請求	請求写	の数9	FD	(全248頁)	最終質に続く
(21)出願番号	特願平9-367887		(71)	出願人	000183	370		
					住友製	薬株式	会社	
(22)出顧日	平成9年(1997)12月26日 大阪府大阪市中央区道修町2丁						2丁目2番8号	
			(71)	出願人	000231	109		
					株式会	社ジャ	パンエナジー	
					東京都	港区虎	ノ門二丁目10	番1号
			(72)	発明者	栗本	歩		
					大阪府	大阪市	此花区春日出	中3丁目1番98
					号 住	友製菜	株式会社内	
			(72)	発明者	荻野	哲広		
					大阪府	大阪市	此花区春日出	中3丁目1番98
							株式会社内	
			(74)	代理人	弁理士	青山	葆 (外2	名)

FΙ

(54) 【発明の名称】 複素環化合物

(57)【要約】

【課題】 インターフェロン生合成誘導活性を有するプリン化合物、およびこれを有効成分とする抗ウイルス剤、抗ガン剤、あるいは免疫疾患治療剤の提供。

識別記号

【解決手段】 一般式(1)

【化1】

$$R^2$$
 X^2 N OR^3 Y^2

(式中、-X-は-SO-または $-SO_2-$ を表し、 X^1 および X^2 は共に窒素原子を表すか、 X^1 は窒素原子で X^2 2はC Hを表すかまたは X^1 はC Hで X^2 は窒素原子を表し、 R^1 はアミノ基、アルキルアミノ基等を表し、 R^2 はアルキル基、置換アルキル基、アルケニル基等を表し、 R^3 は水素原子、アルキル基、置換アルキル基、アルカノイル基等を表し、 Y^1 およびは Y^2 は同一または異なっ

て、水素原子、水酸基、アルキル基等を表す。) で表される複素環化合物またはその医薬的に許容される塩。

最終頁に続く

【特許請求の範囲】 【請求項1】 一般式(1)

[化1]

$$R^2$$
 X^1
 X^2
 X^2

(式中、-X-は-SO-または $-SO_2-$ を表し、 X^1 および X^2 は共に窒素原子を表すか、 X^1 は窒素原子で X^2 はCHを表すかまたは X^1 はCHで X^2 は窒素原子を表し、

R¹はアミノ基、アルキルアミノ基、置換アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基または脂環式複素環基を表し、

R²はアルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、置 換アルケニル基、アルキニル基、置換アルキニル基、ア リール基、置換アリール基、アラルキル基、置換アラル 20 キル基、複素環基または置換複素環基を表し、

R3は水素原子、アルキル基、置換アルキル基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換アロイル基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、ベンジルオキシカルボニル基または置換ベンジルオキシカルボニル基を表し、

¥1は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、バロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表し、

¥²は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキル 基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル 基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換アロイル 基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アル コキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジ アルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモ イル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニ トロ基またはシアノ基を表す。)で表される複素環化合 物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項2】 一般式(2)

【化2】

(2)

(式中、-X-は-SO-または-SO₂-を表し、R²はアルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、置 ゆアルケニル基、アルキニル基、置換アルキニル基、ア リール基、置換アリール基、アラルキル基、置換アラル キル基、複素環基または置換複素環基を表し、

Y¹は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、シアルキルカルバモイル基、バロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表し、

Y²は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、置換アロイル基、固換アロイル基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表す。)で表される複素環化合物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項3】 R^2 がアルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、置換アルケニル基、アルキニル基、置換アルキニル基、アリール基、アラルキル基、置換アリール基、アラルキル基、置換アラルキル基、複素環基または置換複素環基であり、 Y^1 が水素原子、アルコキシ基、置換アルコキシ基、ハロゲン原子またはニトロ基であり、 Y^2 が水素原子、アルコキシ基、置換アルコキシ基、ハロゲン原子またはニトロ基である請求項1または2記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項4】 -X-が-SO-である請求項1、2ま たは3記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩.

【請求項5】 請求項1、2、3または4記載の化合物 を有効成分とする医薬組成物。

【請求項6】 請求項1、2、3または4記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とするインターフェロン誘導剤

【請求項7】 請求項1、2、3または4記載の複案環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とする抗ウイルス剤。

□ 【請求項8】 請求項1、2、3または4記載の複案環

١

化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とする抗癌剤。

【請求項9】 請求項1、2、3または4記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とする免疫疾患治療剤。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、インターフェロン 生合成誘導活性を有する新規な複素環化合物に関する。 本発明の複素環化合物は、生体内において、内在性イン ターフェロンの生合成を誘導し、具体的には抗ウイルス 剤、抗癌剤あるいは免疫疾患治療剤等の医薬として有用 である。

[0002]

【従来の技術】近年になり、生体内において内在性イン ターフェロンがウイルスおよび微生物感染に対する生体 防御機構の中で中心的役割を果たしていると同時に、抗 腫瘍、免疫調節上も重要な役割を果たしていることが明 らかにされつつある。インターフェロンの大量製造技術 が確立され、培養細胞より天然型インターフェロンが容 易に入手可能になったこと、またインターフェロン遺伝 子を導入した大腸菌内より組換えインターフェロンが大 量に製造可能となったことから、これらのインターフェ ロンを用いて多くの研究結果が積み重ねられてきた。具 体的には、インターフェロンについて、抗ウイルス作 用、細胞増殖抑制作用および免疫調節作用等の多彩な生 物学的作用が確かめられており、臨床ではB型およびC型 肝炎等のウイルス性疾患治療剤、あるいは癌および免疫 疾患治療剤として既に実用化がなされている。また、イ ンターフェロンはB型およびC型肝炎における発癌を抑制 する効果を有することも示唆されている。ところで、上 記疾患の多くは他に有効な治療法がないことから、とり わけインターフェロンが重用されている。

100031

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、インターフェロン生合成誘導活性を有する新規な低分子化合物、並びにこれを有効成分とする抗ウイルス剤、抗癌剤、免疫疾患治療剤を提供することにある。

[0004]

【課題を解決するための手段】インターフェロンの生合成を誘導する物質としては、各種動物ウイルスや、細菌、原生動物等の微生物およびその抽出物、マイトジェン、特異抗原、免疫賦活剤が知られている。例えば、各種天然型二本鎖RNAやpoly I:Cのような合成二本鎖RNA、およびポリアクリル酸や亜塩素酸塩酸化オキシアミロース等の陰イオン性高分子化合物にインターフェロン誘導作用を有することが知られている。一方、低分子化合物では、フルオレノン類、ピリミジン誘導体、アントラキノン類、アクリジン系化合物等にインターフェロン誘導作用を持つものが見出されている(Stringfrllow, D.

A.: Methods in Enzymology, 1981, 78, 262)。しかし、これらの化合物を臨床試験に用いた場合、予想外にインターフェロンの誘導能が低いことと強い副作用あるいは反復投与によるインターフェロン誘導能低下等から、これら化合物の開発には成功していない。また、イミダゾキノリン類も低分子のインターフェロン誘導剤として知られているが、これら化合物のインターフェロン選択的誘導能は低く、IL-6(インターロイキン6)、TNF- α (ツモアネクロシスファクター α)等のサイトカインも同時に誘発することが知られている(Testerman, T. L., et al.: J. Leukocyte Biol., 1995, 58, 36

【0005】かかる背景から、本発明者らは低分子のインターフェロン生合成誘導剤を開発すべく鋭意検討した結果、本発明の複素環化合物が、顕著なインターフェロン生合成誘導活性を有することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】即ち、本発明は、(a) 一般式(1) 【化3】

$$R^2$$
 X^1
 X^2
 X^2
 X^2
 X^3
 X^2
 X^3
 X^4
 X^2
 X^3
 X^4
 X^4

(式中、-X-は-SO-または $-SO_2-$ を表し、 X^1 および X^2 は共に窒素原子を表すか、 X^1 は窒素原子でX2はCHを表すかまたは X^1 はCHで X^2 は窒素原子を表 し、R¹はアミノ基、アルキルアミノ基、置換アルキル アミノ基、ジアルキルアミノ基または脂環式複素環基を 表し、R²はアルキル基、置換アルキル基、アルケニル 基、置換アルケニル基、アルキニル基、置換アルキニル 基、アリール基、置換アリール基、アラルキル基、置換 アラルキル基、複素環基または置換複素環基を表し、R 3は水素原子、アルキル基、置換アルキル基、アルカノ イル基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換アロイ ル基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボ ニル基、ベンジルオキシカルボニル基または置換ベンジ ルオキシカルボニル基を表し、Y¹は水素原子、水酸 基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、置換 アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、 アロイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、アルコキ シカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ 基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモ イル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモ イル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表 し、Y²は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキ ル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル 基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換アロイル

基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表す。)で表される複素環化合物またはその医薬的に許容される塩に関する。

【0007】 具体的には、本発明は(b) 一般式(2)

【化4】

$$\mathbb{R}^2$$
 \mathbb{N} \mathbb{N}

(式中、-X-は-SO-または $-SO_9-$ を表し、 R^2 はアルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、置換ア ルケニル基、アルキニル基、置換アルキニル基、アリー ル基、置換アリール基、アラルキル基、置換アラルキル 基、複素環基または置換複素環基を表し、Y1は水素原 子、水酸基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ 基、置換アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノ イル基、アロイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、 アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル 基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ 基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアル キルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシ アノ基を表し、Y²は水素原子、水酸基、アルキル基、 置換アルキル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、ア ルカノイル基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換 アロイル基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、 置換アルコキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミ ノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキル カルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン 原子、ニトロ基またはシアノ基を表す。) で表される複 素環化合物またはその医薬的に許容される塩に関する。 【0008】更に具体的には、本発明は(c) R^2 が アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、置換アル ケニル基、アルキニル基、置換アルキニル基、アリール 基、置換アリール基、アラルキル基、置換アラルキル 基、複素環基または置換複素環基であり、Y¹が水素原 子、アルコキシ基、置換アルコキシ基、ハロゲン原子ま たはニトロ基であり、Y²が水素原子、アルコキシ基、 置換アルコキシ基、ハロゲン原子またはニトロ基である (a) または (b) 記載の複素環化合物またはそれらの 医薬的に許容される塩に関する。

【0009】更に具体的には、本発明は(d) -X-が-SO-である(a)、(b)または(c)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩に関する。

【0010】また、本発明は(e) (a)、(b)、(c)または(d)記載の化合物を有効成分とする医薬組成物または(f) (a)、(b)、(c)または(d)記載の化合物を有効成分とするインターフェロン誘導剤に関する。

6

【0011】具体的には、本発明は(g) (a)、(b)、(c)または(d)記載の化合物を有効成分とする抗ウイルス剤、(h) (a)、(b)、(c)または(d)記載の化合物を有効成分とする抗癌剤または(i) (a)、(b)、(c)または(d)記載の化合物を有効成分とする免疫疾患治療剤に関する。

【0012】本発明において好ましい化合物群としては(j) R^3 が水素原子である(a)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明において好ましい化合物群としては(k) R^3 が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、 X^2 が窒素原子である(a)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明において好ましい化合物群としては(1) R^3 が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、 X^2 がCHである(a)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明において好ましい化合物群としては(m) R^3 が水素原子であり、 X^1 がCHであり、 X^2 が窒素原子である(a)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。

【0013】本発明において好ましい化合物群としては R^{1} がアミノ基であり、 R^{3} が水素原子である (n) (a) または(d) 記載の複素環化合物またはその医薬 的に許容される塩が挙げられる。本発明において好まし い化合物群としては (o) R^1 がアミノ基であり、 R^3 が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、 X^2 が窒素原 子である(a) または(d) 記載の複素環化合物または その医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明におい て好ましい化合物群としては(p) Rlがアミノ基で あり、 R^3 が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、X2がCHである(a)または(d)記載の複素環化合物 またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明 において好ましい化合物群としては(q) R^1 がアミ ノ基であり、 R^3 が水素原子であり、 X^1 がCHであり、 X^2 が窒素原子である(a)または(d)記載の複素環 化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。 【0014】本発明において好ましい化合物群としては R²がアルキル基、置換アルキル基、アラルキ ル基または置換アラルキル基である(a)または(d) 記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が 挙げられる。本発明において好ましい化合物群としては R²がアルキル基、置換アルキル基、アラルキ

ル基または置換アラルキル基であり、R³が水素原子で

ある(a)または(d)記載の複素環化合物またはその

医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明において好 ましい化合物群としては (t) R²がアルキル基、置 換アルキル基、アラルキル基または置換アラルキル基で あり、 R^3 が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、X2が窒素原子である(a) または(d) 記載の複素環化 合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。本 発明において好ましい化合物群としては(u) R^2 が アルキル基、置換アルキル基、アラルキル基または置換 アラルキル基であり、R3が水素原子であり、X1が窒素 原子であり、 X^2 がCHである(a)または(d)記載 の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げ られる。本発明において好ましい化合物群としては (v) R²がアルキル基、置換アルキル基、アラルキ ル基または置換アラルキル基であり、R³が水素原子で あり、 X^1 がCHであり、 X^2 が窒素原子である(a)ま たは(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容

される塩が挙げられる。

【0015】本発明において好ましい化合物群としては R^1 がアミノ基であり、 R^2 がアルキル基、置換 アルキル基、アラルキル基または置換アラルキル基であ り、R³が水素原子である (a) または (d) 記載の複 素環化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられ る。本発明において好ましい化合物群としては(x) R^1 がアミノ基であり、 R^2 がアルキル基、置換アルキル 基、アラルキル基または置換アラルキル基であり、R³ が水素原子であり、 X^1 が窒素原子であり、 X^2 が窒素原 子である(a) または(d) 記載の複素環化合物または その医薬的に許容される塩が挙げられる。本発明におい て好ましい化合物群としては(y) R¹がアミノ基で あり、R²がアルキル基、置換アルキル基、アラルキル 基または置換アラルキル基であり、R³が水素原子であ り、 X^1 が窒素原子であり、 X^2 がCHである(a)また は(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容さ れる塩が挙げられる。本発明において好ましい化合物群 としては(z) R¹がアミノ基であり、R²がアルキル 基、置換アルキル基、アラルキル基または置換アラルキ ル基であり、R³が水素原子であり、X¹がCHであり、 X^2 が窒素原子である (a) または (d) 記載の複素環 化合物またはその医薬的に許容される塩が挙げられる。 【0016】 更に本発明の複素環化合物はタイプ2ヘル 40 パーT細胞(以下Th2と略す。)側のサイトカイン類 (例えば、IL-4 (インターロイキン4)、IL-5 (インタ ーロイキン5)、IL-10 (インターロイキン10)、IL-13 (インターロイキン13)等)の産生を抑制または調 節することを本発明者らは見出した。Th2はアレルギ 一反応に関与する多くのサイトカインを産生することか ら、アレルギー反応の制御細胞として重要視されてい る。例えば、IL-4はB細胞に対し、IgE抗体の産生を誘 導するとともに、好酸球が血管内皮細胞に接着、組織浸 潤する際に機能する重要な分子であるVCAM-1の遺伝子発 50

現も誘導する。最近では、IL-4はTh2自身の分化増殖 因子としても注目されている。また例えば、IL-5は好酸 球の分化増殖および遊走、活性化を誘導し、アレルギー 性炎症反応の惹起因子になる。従って、Th2は、IgE 抗体や肥満細胞が関与する即時型反応、好酸球が関与す る遅発型反応という二つのアレルギー反応を制御する中 心的な細胞である。即ち、アレルギー性疾患はTh2が 病的に機能亢進した状態であると言える。実際に、アレ ルギー性疾患病変部である気道、皮膚にIL-4、IL-5等の Th2タイプサイトカインの産生の促進、あるいはTh 2の存在が確かめられ、アレルギー性疾患の制御にはT h 2の活性化の制御または調節が重要であると注目され ている (臨床医(1994) 20 : 40-46) 。全身性エリテマ トーデス等の抗体産生あるいは液性免疫が異常亢進状態 にある自己免疫疾患においてもやはり、Th2が病的に 機能亢進した状態であるとされている(Medical Immunol ogy(1988)15 : 401)。従って、Th2が病的に機能亢 進した状態を抑制または調節することにより正常に戻す ことまたは近づけることが、Th2の病的機能亢進によ るアレルギー性疾患(例えば、喘息(アトピー性喘息、 非アトピー性喘息)、アレルギー性皮膚炎、アレルギー 性鼻炎、アトピー性皮膚炎等)、全身性エリテマトーデ ス、後天性免疫不全症候群(AIDS)の治療または予 防を可能とする。

【0017】本発明は更に(a a) (a)、(b)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とするTh2の病的機能亢進の抑制剤または調節剤に関する。

【0018】本発明は更に具体的には (ab)

(a)、(b)または(d)記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とするインターロイキン4および/またはインターロイキン5の産生の抑制剤または調節剤に関する。

【0019】更に、本発明は、(ac) (a)

(b) または(d) 記載の複素環化合物またはその医薬的に許容される塩を有効成分とする Th 2 の病的機能亢進によるアレルギー性疾患、全身性エリテマトーデスまたは後天性免疫不全症候群 (A I D S) の治療剤または予防剤に関する。

【0020】本発明は更に具体的には(ad)

(a)、(b)または(d)記載の複素環化合物または その医薬的に許容される塩を有効成分とするTh2の病 的機能亢進による喘息、アレルギー性皮膚炎、アレルギ 一性鼻炎またはアトピー性皮膚炎のアレルギー性疾患治 療剤または予防剤にに関する。

[0021]

【発明の実施の形態】本発明の式(1)で表される化合物は、下記の式(3)、式(4)、式(5)、式(6)、式(7)および式(8)で表される化合物を含む。

(6)

【化6】

【化7】

(式中、R¹はアミノ基、アルキルアミノ基、置換アル キルアミノ基、ジアルキルアミノ基または脂環式複素環 基を表し、R²はアルキル基、置換アルキル基、アルケ ニル基、置換アルケニル基、アルキニル基、置換アルキ ニル基、アリール基、置換アリール基、アラルキル基、 置換アラルキル基、複素環基または置換複素環基を表 し、R³は水素原子、アルキル基、置換アルキル基、ア ルカノイル基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換 アロイル基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシ カルボニル基、ベンジルオキシカルボニル基または置換 ベンジルオキシカルボニル基を表し、Ylは水素原子、 水酸基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、 置換アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル 基、アロイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、アル コキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、ア ミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カル * 40

9

*バモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表し、Y²は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキル基、置換アルコキシ基、アルコイル基、置換アルカノイル基、置換アルカノイル基、置換アルカノイル基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表す。)

【0022】なお、 R^3 が水素原子の場合には、それぞれ下記の、式(9)、式(10)、式(11)、式(12)、式(13) および式(14) で表される互変異性体との平衡混合物になっている。

【化8】

【化9】

【化10】

(式中、R¹はアミノ基、アルキルアミノ基、置換アル キルアミノ基、ジアルキルアミノ基または脂環式複素環 基を表し、R²はアルキル基、置換アルキル基、アルケ ニル基、置換アルケニル基、アルキニル基、置換アルキ ニル基、アリール基、置換アリール基、アラルキル基、 置換アラルキル基、複素環基または置換複素環基を表 し、Y¹は水素原子、水酸基、アルキル基、置換アルキ ル基、アルコキシ基、置換アルコキシ基、アルカノイル 基、置換アルカノイル基、アロイル基、置換アロイル 基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、置換アル コキシカルボニル基、アミノ基、アルキルアミノ基、ジ アルキルアミノ基、カルバモイル基、アルキルカルバモ イル基、ジアルキルカルバモイル基、ハロゲン原子、ニ トロ基またはシアノ基を表し、Y²は水素原子、水酸 基、アルキル基、置換アルキル基、アルコキシ基、置換 アルコキシ基、アルカノイル基、置換アルカノイル基、 アロイル基、置換アロイル基、カルボキシ基、アルコキ シカルボニル基、置換アルコキシカルボニル基、アミノ 基、アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基、カルバモ イル基、アルキルカルバモイル基、ジアルキルカルバモ イル基、ハロゲン原子、ニトロ基またはシアノ基を表 す。)

【0023】本発明化合物(1)における R^1 、 R^2 、 R^3 、 Y^1 および Y^2 で示される基について、以下に具体的に説明する。

【0024】R¹におけるアルキルアミノ基としては例えば、炭素数1~6の直鎖または分枝状のアルキル基 (例えば、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基等が挙げられる。)、炭素数3~7のシクロアルキル基(例えば、シクロプロピル基、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、シクロヘプチル基等が挙げられる。)、炭素数4~10のシクロアルキルアルキル基(例えば、シクロプロピルメチル基、シクロペンチルメチル基、シクロペンチルメチル基、シ

クロヘキシルエチル基等が挙げられる。)等で置換されたアミノ基等が挙げられる。具体的には例えば、メチルアミノ基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ基、ペンチルアミノ基、ヘキシルアミノ基、シクロプロピルアミノ基、シクロペンチルアミノ基、シクロプロピルメチルアミノ基、シクロペンチルメチルアミノ基、シクロヘキシルエチルアミノ基等が挙げられる。

【0025】R¹における置換アルキルアミノ基として は、置換基で置換されたアルキル基 (例えば、炭素数1 ~6の直鎖または分枝状のアルキル基(例えば、メチル 基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘ キシル基等が挙げられる。)、炭素数3~7のシクロア ルキル基(例えば、シクロプロピル基、シクロペンチル 基、シクロヘキシル基、シクロヘプチル基等が挙げられ る。)、炭素数4~10のシクロアルキルアルキル基 (例えば、シクロプロピルメチル基、シクロペンチルメ チル基、シクロヘキシルメチル基、シクロヘキシルエチ ル基等が挙げられる。) 等が挙げられる。) で置換され たアミノ基等が挙げられる。置換基としては例えば、脂 環式複素環基 (例えば、窒素原子を1~2個および酸素 原子を0~1個を含む脂環式複素環基等が挙げられ、具 体的には、ピロリジニル基、ピペリジル基、ピペラジニ ル基、テトラヒドロアゼピニル基、モルホリニル基等が 挙げられる。) 等が挙げられる。

【0026】R¹におけるジアルキルアミノ基としては、同一または異なった炭素数1~6の直鎖あるいは分枝状のアルキル基(例えば、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基等が挙げられる。)等が置換したアミノ基が挙げられる。具体的には、ジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基、ジプロピルアミノ基等が挙げられる。

【0027】R¹における脂環式複素環基としては、例

えばヘテロ原子として窒素原子を少なくとも一個を含 み、その窒素原子が、母核の複素環に直接結合している ものが挙げられ、具体的には、窒素原子を1~2個およ び酸素原子を0~1個を含む脂環式複素環基等が挙げら れる。更に具体的には、1-ピロリジニル基、1-ピペ リジル基、1-ピペラジニル基、テトラヒドロアゼピン -1-イル基、4-モルホリニル基等が挙げられる。 $\{0028\}$ R^2 におけるアルキル基としては例えば、 炭素数1~10の直鎖状あるいは分枝状のアルキル基 (例えばメチル基、エチル基、プロピル基、1-メチル 10 エチル基、ブチル基、1ーメチルプロピル基、2ーメチ ルプロピル基、1、1-ジメチルエチル基、ペンチル 基、1-メチルブチル基、2-メチルブチル基、3-メ チルブチル基、1,1-ジメチルプロピル基、1,2-ジメチルプロピル基、2,2-ジメチルプロピル基等が 挙げられる。)、炭素数3~7のシクロアルキル基(例 えば、シクロプロピル基、シクロペンチル基、シクロヘ キシル基、シクロヘプチル基等が挙げられる。)、炭素 数4~10のシクロアルキルアルキル基(例えば、シク ロプロピルメチル基、シクロペンチルメチル基、シクロ ヘキシルメチル基、シクロヘキシルエチル基等が挙げら れる。) 等が挙げられる。好ましいものとしては例え ば、炭素数1~6の直鎖状あるいは分枝状のアルキル基 (例えば、メチル基、エチル基、プロピル基、1-メチ ルエチル基、ブチル基、1-メチルプロピル基、2-メ チルプロピル基、1、1ージメチルエチル基、ペンチル 基、1-メチルブチル基、2-メチルブチル基、3-メ チルブチル基、1、1-ジメチルプロピル基、1、2-ジメチルプロピル基、2,2-ジメチルプロピル基等が 挙げられる。)、炭素数5~7のシクロアルキル基(例 30 えば、シクロペンチル基、シクロヘキシル基等が挙げら れる。)、炭素数5~8のシクロアルキルアルキル基

【0029】R²における置換アルキル基としては、一 つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換さ れた炭素数1~10の直鎖状あるいは分枝状のアルキル 基(例えばメチル基、エチル基、プロピル基、1ーメチ ルエチル基、ブチル基、1-メチルプロピル基、2-メ チルプロピル基、1,1-ジメチルエチル基、ペンチル 40 基、1-メチルブチル基、2-メチルブチル基、3-メ チルブチル基、1、1-ジメチルプロピル基、1、2-ジメチルプロピル基、2,2-ジメチルプロピル基等が 挙げられる。)、炭素数3~7個のシクロアルキル基 (例えば、シクロペンチル基、シクロヘキシル基、シク ロヘプチル基等が挙げられる。)、炭素数4~10のシ クロアルキルアルキル基(例えば、シクロプロピルメチ ル基、シクロペンチルメチル基、シクロヘキシルメチル 基、シクロヘキシルエチル基等が挙げられる。) 等が挙 げられる。当該置換基としては具体的には、水酸基、炭 50

(例えば、シクロヘキシルメチル基等が挙げられる。)

等が挙げられる。

14

素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エト キシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、炭素数1~ 6のアルカノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル 基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、 ヘキサノイル基等が挙げられる。)、炭素数7~11の アロイル基(例えば、ベンゾイル基、pートルオイル 基、ナフトイル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、 炭素数2~7のアルコキシカルボニル基 (例えば、メト キシカルボニル基、エトキシカルボニル基等が挙げられ る。)、アミノ基、アルキルアミノ基(例えば、炭素数 1~6のアルキル基で置換されたアミノ基等が挙げら れ、具体的には、メチルアミノ基、エチルアミノ基、プ ロピルアミノ基、ブチルアミノ基等が挙げられる。)、 ジアルキルアミノ基 (例えば、同一または異なった2個 の炭素数1~6のアルキル基で置換されたアミノ基等が 挙げられ、具体的には、ジメチルアミノ基、ジエチルア ミノ基、エチルメチルアミノ基等が挙げられる。)、カ ルバモイル基、アルキルカルバモイル基(例えば、炭素 数1~6のアルキル基で置換されたカルバモイル基が挙 げられ、具体的には、メチルカルバモイル基、エチルカ ルバモイル基、プロピルカルバモイル基、ブチルカルバ モイル基等が挙げられる。)、ジアルキルカルバモイル 基 (例えば、同一または異なった炭素数1~6のアルキ ル基で置換されたカルバモイル基が挙げられ、具体的に は、ジメチルカルバモイル基、ジエチルカルバモイル 基、エチルメチルカルバモイル基等が挙げられる。)、 炭素数1~6アルカノイルアミノ基 (例えば、ホルミル アミノ基、アセチルアミノ基、プロパノイルアミノ基、 ブタノイルアミノ基、ペンタノイルアミノ基、ヘキサノ イルアミノ基等が挙げられる。)、炭素数7~11のア ロイルアミノ基(例えば、ベンゾイルアミノ基、pート ルオイルアミノ基、ナフトイルアミノ基等が挙げられ る。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等 が挙げられる。)、脂環式複素環基(例えば、窒素原子 を1~2個および酸素原子0~1個を含む複素環基等が 挙げられ、具体的には、ピロリジニル基、ピペリジル 基、ピペラジニル基、モルホリニル基等が挙げられ る。)が挙げられる。

【0030】R²におけるアルケニル基としては例えば、炭素数2~10の直鎖状あるいは分枝状のアルケニル基(例えば、2ープロペニル基、2ープテニル基、2ーメチルー2ープロペニル基、2ーペンテニル基、3ーメチルー2ーブテニル基、3ーメチルー2ーブテニル基、3ーメチルー2ーへキセニル基等が挙げられる。)、炭素数5~8シクロアルケニル基(例えば、シクロー2ーへキセニル基等が挙げられる。)、炭素数6~10のシクロアルケニルアルキル基(例えば、シクロー1ーへキセニルメチル基等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0031】 R^2 における置換アルケニル基とは、一つまたは複数個の置換基で置換された炭素数 $2\sim10$ の直

鎖状あるいは分枝状のアルケニル基(例えば、2-プロ ペニル基、2ープテニル基、2ーメチルー2ープロペニ ル基、2ーペンテニル基、3ーメチルー2ープテニル 基、3-メチルー2-ヘキセニル基等が挙げられ る。)、炭素数5~8シクロアルケニル基(例えば、シ クロー2ーヘキセニル基等が挙げられる。)、炭素数6 ~10のシクロアルケニルアルキル基 (例えば、シクロ -1-ヘキセニルメチル基等が挙げられる) 等が挙げら れる。当該置換基としては具体的には、水酸基、炭素数 1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ 10 基、プロポキシ基等が挙げられる。)、炭素数1~6の アルカノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル基、プ ロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、ヘキサ ノイル基等が挙げられる。)、炭素数7~11のアロイ ル基(例えば、ベンゾイル基、pートルオイル基、ナフ トイル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2 ~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカル ボニル基、エトキシカルボニル基等が挙げられる。)、 アミノ基、アルキルアミノ基(例えば、炭素数1~6の アルキル基で置換されたアミノ基等が挙げられ、具体的 20 には、メチルアミノ基、エチルアミノ基、プロピルアミ ノ基、ブチルアミノ基等が挙げられる。)、ジアルキル アミノ基 (例えば同一または異なった 2個の炭素数1~ 6のアルキル基で置換されたアミノ基等が挙げられ、具 体的には、ジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチ ルメチルアミノ基等が挙げられる。)、ハロゲン原子 (例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。) 、脂

環式複素環基 (例えば窒素原子を1~2個および酸素原 子0~1個を含む複素環基等が挙げられ、具体的には、 ピロリジニル基、ピペリジル基、ピペラジニル基、モル 30 ホリニル基等が挙げられる。) 等が挙げられる。

【0032】R²におけるアルキニル基としては例え ば、炭素数2~10の直鎖または分枝状のアルキニル基 等が挙げられ、具体的には、2-プロピニル基、2-ブ チニル基、2ーペンチニル基、4ーメチルー2ーペンチ ニル基、4-メチルー2-ヘキシニル基、4-メチルー 2-ヘプチニル基等が挙げられる。

【0033】 R^2 における置換アルキニル基としては、 一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換 基(具体的には、2ープロピニル基、2ープチニル基、 2-ペンチニル基、4-メチル-2-ペンチニル基、4 -メチル-2-ヘキシニル基、4-メチル-2-ヘプチ ニル基等が挙げられる。)が挙げられる。当該置換基と しては具体的には、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ 基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等 が挙げられる。)、炭素数1~6のアルカノイル基(例 えば、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタ ノイル基、ペンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げら れる。)、炭素数7~11のアロイル基(例えば、ベン 50 いは異なった2つの炭素数1~6のアルキル基で置換さ

16

ゾイル基、pートルオイル基、ナフトイル基等が挙げら れる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカ ルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、エトキシ カルボニル基等が挙げられる。)、アミノ基、アルキル アミノ基(例えば、炭素数1~6のアルキル基で置換さ れたアミノ基等が挙げられ、具体的には、メチルアミノ 基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ 基等が挙げられる。)、ジアルキルアミノ基 (例えば、 同一または異なった2個の炭素数1~6のアルキル基で 置換されたアミノ基等が挙げられ、具体的には、ジメチ ルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基 等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、 塩素、臭素等が挙げられる。)、脂環式複素環基(例え ば窒素原子を1~2個および酸素原子0~1を含む複素 環基等が挙げられ、具体的には、ピロリジニル基、ピペ リジル基、ピペラジニル基、モルホリニル基等が挙げら れる。) 等が挙げられる。

【0034】R²におけるアリール基としては例えば、 炭素数6~10の単環式または縮環式アリール基が挙げ られ、具体的には、フェニル基、ナフチル基等が挙げら れる。

【0035】 R²における置換アリール基としては例え ば、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で 置換された炭素数6~10の単環式または縮環式アリー ル基(具体的には、フェニル基、ナフチル基等が挙げら れる。) が挙げられる。当該置換基としては例えば、水 酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ 基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、炭 **素数1~6のアルカノイル基(例えば、ホルミル基、ア** セチル基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイ ル基、ヘキサノイル基等が挙げられる。)、炭素数 7~ 11のアロイル基(例えば、ベンソイル基、pートルオ イル基、ナフトイル基等が挙げられる。)、カルボキシ 基、炭素数2~11のアルコキシカルボニル基 (例え ば、メトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基、ベ ンジルオキシカルボニル基等が挙げられる。)、アミノ 基、アルキルアミノ基(例えば炭素数1~6のアルキル 基で置換されたアミノ基が挙げられ、具体的には、メチ ルアミノ基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチ された炭素数2~10の直鎖または分枝状のアルキニル 40 ルアミノ基等が挙げられる。)、ジアルキルアミノ基 (例えば、同一あるいは異なった2つの炭素数1~6の アルキル基で置換されたアミノ基が挙げられ、具体的に は、ジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチ ルアミノ基等が挙げられる。)、カルバモイル基、アル キルカルバモイル基 (例えば炭素数1~6のアルキル基 で置換されたカルバモイル基が挙げられ、具体的には、 メチルカルバモイル基、エチルカルバモイル基、プロピ ルカルバモイル基、ブチルカルバモイル基等が挙げられ る。)、ジアルキルカルバモイル基(例えば、同一ある

れたカルバモイル基が挙げられ、具体的には、ジメチル カルバモイル基、ジエチルカルバモイル基、エチルメチ ルカルバモイル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子 (例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。) 、ニ トロ基、シアノ基等が挙げられる。

【0036】R²におけるアラルキル基としては例え ば、炭素数6~10の単環式または縮環式のアリール基 で置換された炭素数1~6のアルキル基が挙げられ、具 体的には、ベンジル基、フェネチル基等が挙げられる。

【0037】R²における置換アラルキル基とは例え ば、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で 置換された炭素数6~10の単環式または縮環式アリー ル基で置換された炭素数1~6のアルキル基が挙げられ る。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6 のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プ ロポキシ基等が挙げられる。)、炭素数1~6のアルカ ノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル基、プロパノ イル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、ヘキサノイル 基等が挙げられる。)、炭素数 7~11のアロイル基 (例えば、ベンゾイル基、p-トルオイル基、ナフトイ 20 ル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~1 1のアルコキシカルボニル基 (例えば、メトキシカルボ ニル基、エトキシカルボニル基、ベンジルオキシカルボ ニル基等が挙げられる。)、アミノ基、アルキルアミノ 基 (例えば、炭素数1~6のアルキル基で置換されたア ミノ基が挙げられ、具体的には、メチルアミノ基、エチ ルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ基等が挙 げられる。)、ジアルキルアミノ基(例えば、同一ある いは異なった2つの炭素数1~6のアルキル基で置換さ れたアミノ基が挙げられ、具体的には、ジメチルアミノ 基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基等が挙げ られる。)、カルバモイル基、アルキルカルバモイル基 (例えば炭素数1~6のアルキル基で置換されたカルバ モイル基が挙げられ、具体的には、メチルカルバモイル 基、エチルカルバモイル基、プロピルカルバモイル基、 ブチルカルバモイル基等が挙げられる。)、ジアルキル カルバモイル基(例えば、同一あるいは異なった2つの **炭素数1~6のアルキル基で置換されたカルバモイル基** が挙げられ、具体的には、ジメチルカルバモイル基、ジ エチルカルバモイル基、エチルメチルカルバモイル基等 が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩 素、臭素等が挙げられる。)、ニトロ基、シアノ基等が 挙げられる。

【0038】 R^2 における複素環基としては、ヘテロ原 子を少なくとも1個含む、窒素原子が0~3個および酸 **寨原子が0~1個または硫黄原子が0~1個を含む単環** 式の飽和複素環基、あるいは単環式または縮環式の不飽 和複素環基を表す。ここで単環式飽和複素環基とは例え ば、テトラヒドロフラニル基、ピロリジニル基、モルホ リニル基、ピペリジル基、ピペラジニル基、ピラゾリジ 50 げられ、具体的には、メチル基、エチル基、プロピル

18

ニル基等の五員環または六員環を形成する飽和複素環基 を表す。単環式不飽和複素環基とは例えば、フリル基、 ピロリル基、ピラゾリル基、イミダゾリル基、チアゾリ ル基、チエニル基、ピリジル基、ピリミジニル基等の五 員環または六員環を形成する不飽和複素環基を表す。縮 環式不飽和複素環基とは例えば、インドリル基、イソイ ンドリル基、キノリル基、ベンゾチアゾリル基、クロマ ニル基、ベンソフラニル基等の2環性の不飽和複素環基 を表す。

【0039】R²における置換複素環基とは、一つまた は同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された複 素環基が挙げられる。当該複素環基としては、ヘテロ原 子を少なくとも1個含む、窒素原子が0~3個および酸 素原子が0~1個または硫黄原子が0~1個を含む、単 環式の飽和複素環基、あるいは単環式または縮環式の不 飽和複素環基を表す。ここで単環式飽和複素環基とは例 えば、テトラヒドロフラニル基、ピロリジニル基、モル ホリニル基、ピペリジル基、ピペラジニル基、ピラゾリ ジニル基等の五員環または六員環を形成する飽和複素環 基を表す。単環式不飽和複素環基とは例えば、フリル 基、ピロリル基、ピラゾリル基、イミダゾリル基、チア ソリル基、チエニル基、ピリジル基、ピリミジニル基等 の五員環または六員環を形成する不飽和複素環基を表 す。縮環式不飽和複素環基とは例えば、インドリル基、 イソインドリル基、キノリル基、ベンゾチアゾリル基、 クロマニル基、ベンソフラニル基等の2環性の不飽和複 素環基を表す。当該置換基としては例えば、水酸基、炭 **素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エト** キシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、炭素数1~ 6のアルカノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル 基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、 ヘキサノイル基等が挙げられる。)、炭素数7~11の アロイル基(例えば、ベンゾイル基、pートルオイル 基、ナフトイル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、 炭素数2~11のアルコキシカルボニル基 (例えば、メ トキシカルボニル基、エトキシカルボニル基、ベンジル オキシカルボニル基等が挙げられる。)、アミノ基、ア ルキルアミノ基(例えば炭素数1~6のアルキル基で置 換されたアミノ基が挙げられ、具体的には、メチルアミ ノ基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミ ノ基等が挙げられる。)、ジアルキルアミノ基 (例え ば、同一あるいは異なった2つの炭素数1~6のアルキ ル基で置換されたアミノ基が挙げられ、具体的には、ジ メチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミ ノ基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ 素、塩素、臭素等が挙げられる。)、ニトロ基、シアノ 基等が挙げられる。

【0040】R³におけるアルキル基としては例えば、 炭素数1~6の直鎖状あるいは分枝状のアルキル基が挙 基、1ーメチルエチル基、ブチル基、1ーメチルプロピル基、2ーメチルプロピル基、1、1ージメチルエチル 基、ペンチル基、1ーメチルブチル基、2ーメチルブチル基、3ーメチルブチル基、1、1ージメチルプロピル 基、1、2ージメチルプロピル基、2、2ージメチルプロピル基等が挙げられる。

【0041】R³における置換アルキル基とは、一つま たは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された 炭素数1~6の直鎖状あるいは分枝状のアルキル基が挙 げられる (例えば、メチル基、エチル基、プロピル基, 1-メチルエチル基、ブチル基、1-メチルプロピル 基、2-メチルプロピル基、1、1-ジメチルエチル 基、ペンチル基、1ーメチルブチル基、2ーメチルブチ ル基、3-メチルブチル基、1, 1-ジメチルプロピル 基、1,2-ジメチルプロピル基、2,2-ジメチルプ ロピル基等が挙げられる。)。当該置換基としては具体 的には、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例え ば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げら れる。)、炭素数1~6のアルカノイル基(例えば、ホ ルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタノイル 基、ペンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられ る。)、炭素数7~11のアロイル基(例えば、ベンゾ イル基、p-トルオイル基、ナフトイル基等が挙げられ る。)、炭素数1~6のアルカノイルオキシ基(例え ば、ホルミルオキシ基、アセチルオキシ基、プロパノイ ルオキシ基、ブタノイルオキシ基、ペンタノイルオキシ 基、ヘキサノイルオキシ基等が挙げられる。)、炭素数 7~11のアロイル基(例えば、ベンゾイル基、pート ルオイル基、ナフトイル基等が挙げられる。)、カルボ キシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基 (例え ば、メトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基等が 挙げられる。)、アミノ基、アルキルアミノ基 (例え ば、炭素数1~6のアルキル基で置換されたアミノ基等 が挙げられ、具体的には、メチルアミノ基、エチルアミ ノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ基等が挙げられ る。)、ジアルキルアミノ基(例えば同一または異なっ た2個の炭素数1~6のアルキル基で置換されたアミノ 基等が挙げられ、具体的には、ジメチルアミノ基、ジエ チルアミノ基、エチルメチルアミノ基等が挙げられ る。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等 が挙げられる。) 等が挙げられる。

【0042】R³におけるアルカノイル基としては例えば、炭素数1~6のアルカノイル基が挙げられ、具体的には、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、プタノイル基、ペンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられる。

【0043】R³における置換アルカノイル基とは、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数1~6のアルカノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペン

20

タノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられる。) 等が挙 げられる。当該置換基としては具体的には、水酸基、炭 素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エト キシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、炭素数1~ 6のアルカノイル基(例えば、ホルミル基、アセチル 基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、 ヘキサノイル基等が挙げられる。)、炭素数 7~11の アロイル基(例えば、ベンゾイル基、pートルオイル 基、ナフトイル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、 炭素数2~7のアルコキシカルボニル基 (例えば、メト キシカルボニル基、エトキシカルボニル基等が挙げられ る。)、アミノ基、アルキルアミノ基(例えば、炭素数 1~6のアルキル基で置換されたアミノ基等が挙げら れ、具体的には、メチルアミノ基、エチルアミノ基、プ ロピルアミノ基、ブチルアミノ基等が挙げられる。)、 ジアルキルアミノ基(例えば同一または異なった2個の 炭素数1~6のアルキル基で置換されたアミノ基等が挙 げられ、具体的には、ジメチルアミノ基、ジエチルアミ ノ基、エチルメチルアミノ基等が挙げられる。)、ハロ 20 ゲン原子 (例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられ る。) 等が挙げられる。

【0044】R³におけるアロイル基としては例えば、 炭素数7~11のアロイル基が挙げられ、具体的には、 ベンゾイル基、ナフトイル基等が挙げられる。

【0045】R³における置換アロイル基としては例え ば、一つまたは複数個の置換基で置換された炭素数7~ 11のアロイル基(例えば、ベンゾイル基、ナフトイル 基等が挙げられる。) が挙げられる。当該置換基として は具体的には、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基 (例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が 挙げられる。)、炭素数1~6のアルカノイル基 (例え ば、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタノ イル基、ペンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられ る。)、炭素数 7~11のアロイル基(例えば、ベンゾ イル基、pートルオイル基、ナフトイル基等が挙げられ る。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカル ボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、エトキシカ ルボニル基等が挙げられる。)、アミノ基、アルキルア ミノ基(例えば、炭素数1~6のアルキル基で置換され 40 たアミノ基等が挙げられ、具体的には、メチルアミノ 基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ 基等が挙げられる。)、ジアルキルアミノ基(例えば同 一または異なった2個の炭素数1~6のアルキル基で置 換されたアミノ基等が挙げられ、具体的には、ジメチル アミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基等 が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩 素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0046】R³におけるアルコキシカルボニル基としては例えば、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基等が挙げられ、具体的には、メトキシカルボニル基、エト

キシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。

【0047】R³における置換アルコキシカルボニル基としては、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基等が挙げられる。)等が挙げられ。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。)

【0048】R³における置換ベンジルオキシカルボニル基としては、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換されたベンジルオキシカルボニル基等が挙げられ。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0049】Y¹およびY²におけるアルキル基としては、炭素数1~6のアルキル基が挙げられ、具体的には、具体的には、メチル基、エチル基、プロピル基、1ーメチルエチル基、ブチル基、1ーメチルプロピル基、2ーメチルプロピル基、1,1ージメチルエチル基、ペンチル基、1ーメチルブチル基、1,1ージメチルプロピル基、1,2ージメチルプロピル基、1,2ージメチルプロピル基、2,2ージメチルプロピル基等が挙げられる。

【0050】Y¹およびY²における置換アルキル基としては例えば一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数1~6のアルキル基(例えば、メチル基、エチル基、プロピル基、1ーメチルプロピル基、2ーメチルプロピル基、1ージメチルプロピル基、3ーメチルプチル基、1ージメチルプロピル基、3ーメチルプチル基、1・1ージメチルプロピル基、1・2ージメチルプロピル基、1・2ージメチルプロピル基、2・2ージメチルプロピル基等が挙げられる。)が挙げられる。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロ 50

22

ゲン原子 (例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。) 等が挙げられる。

【0051】 Y^1 および Y^2 におけるアルコキシ基としては例えば、炭素数 $1\sim6$ のアルコキシ基が挙げられ、具体的には、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。

【0052】Y¹およびY²における置換アルコキシ基としては、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)が挙げられる。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。)等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0053】 Y^1 および Y^2 におけるアルカノイル基としては、炭素数 $1\sim6$ のアルカノイル基が挙げられ、具体的には、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタノイル基、ベンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられる。

【0054】Y¹およびY²における置換アルカノイル基とは、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数1~6のアルカノイル基、例えば、ホルミル基、アセチル基、プロパノイル基、ブタノイル基、ペンタノイル基、ヘキサノイル基等が挙げられる。)が挙げられる。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0055】 Y^1 および Y^2 におけるアロイル基としては 例えば炭素数 $7\sim11$ のアロイル基が挙げられ、具体的 には、ベンゾイル基、ナフトイル基等が挙げられる。

【0056】Y¹およびY²における置換アロイル基としては例えば、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数7~11のアロイル基(例えば、ベンゾイル基、ナフトイル基等が挙げられる。)等が挙げられる。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、奥素等が挙げられる。)等が

(13)

挙げられる。

【0057】Y¹およびY²におけるアルコキシカルボニル基としては例えば、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基等が挙げられ、具体的には、メトキシカルボニル基、エトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。

23

【0058】Y¹およびY²における置換アルコキシカルボニル基としては、一つまたは同一あるいは異なった複数個の置換基で置換された炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)等が挙げられ。当該置換基としては例えば、水酸基、炭素数1~6のアルコキシ基(例えば、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基等が挙げられる。)、カルボキシ基、炭素数2~7のアルコキシカルボニル基(例えば、メトキシカルボニル基、プロポキシカルボニル基等が挙げられる。)、ハロゲン原子(例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。)等が挙げられる。)等が挙げられる。)等が挙げられる。)

【0059】 Y^1 および Y^2 におけるアルキルアミノ基としては例えば炭素数 $1\sim6$ のアルキル基で置換されたアミノ基が挙げられ、具体的には、メチルアミノ基、エチルアミノ基、プロピルアミノ基、ブチルアミノ基等が挙げられる。

【0060】 Y^1 および Y^2 におけるジアルキルアミノ基としては例えば、同一または異なった炭素数 $1\sim6$ のアルキル基で置換されたアミノ基が挙げられ、具体的には、ジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基等が挙げられる。

【0061】Y¹およびY²におけるアルキルカルバモイル基としては例えば炭素数1~6のアルキル基で置換されたカルバモイル基が挙げられ、具体的には、メチルカルバモイル基、エチルカルバモイル基、プロピルカルバモイル基、ブチルカルバモイル基等が挙げられる。

【0062】 Y^1 および Y^2 におけるジアルキルカルバモイル基としては例えば、同一または異なった炭素数 $1\sim6$ のアルキル基で置換されたカルバモイル基が挙げられ、具体的には、ジメチルカルバモイル基、ジエチルカルバモイル基、エチルメチルカルバモイル基等が挙げられる。

【0063】Y¹およびY²におけるハロゲン原子としては例えば、フッ素、塩素、臭素等が挙げられる。本明細 音中で特に定義せずに用いられている基を以下に詳述する。アルキル基としては例えば、炭素数 1~6の直鎖または分枝状のアルキル基(具体的には、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基等が挙げられる。)、炭素数 3~7 のシクロアルキル基(例えば、シクロプロピル基、シクロペンチル基、シクロペキシル基、シクロペプチル基等が挙げられる。)、炭素数 4~10のシクロアルキルアルキル基(例えば、

シクロプロピルメチル基、シクロペンチルメチル基、シクロヘキシルメチル基、シクロヘキシルエチル基等が挙 げられる。) 等が挙げられる。

【0064】アルキルアミノ基、ジアルキルアミノ基におけるアルキル基としては例えば、炭素数1~6の直鎖または分枝状のアルキル基が挙げられ、具体的には、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基等が挙げられる。

【0065】置換アルキルアミノ基としては、置換基で 置換された上記アルキル基が挙げられる。置換基として は例えば、脂環式複素環基(例えば、窒素原子を1~2 個および酸素原子を0~1個を含む脂環式複素環基等が 挙げられ、具体的には、ピロリジニル基、ピペリジル 基、ピペラジニル基、テトラヒドロアゼピニル基、モル ホリニル基等が挙げられる。)等が挙げられる。

【0066】脂環式複素環基としては例えばヘテロ原子として窒素原子を少なくとも一個を含むものが挙げられ、例えば、窒素原子を1~2個および酸素原子を0~1個を含む脂環式複素環基等が挙げられる。更に具体的には、ピロリジニル基、ピペリジル基、ピペラジニル基、テトラヒドロアゼピンー1ーイル基、モルホリニル基等が挙げられる。

【0067】本発明化合物は酸と塩を形成することができる。酸として好ましいものとしては医薬的に許容される酸が挙げられる。具体的には、塩酸、硫酸、臭化水素酸等の無機酸、酢酸、シュウ酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、フマル酸、マレイン酸等の有機酸が挙げられる。また、酸性置換基を有する場合には、塩基と塩を形成することができる。塩基として好ましいものとしては医薬的に許容される塩基が挙げられる。具体的には、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属等の無機塩基、トリエチルアミン、ピリジン等の有機塩基等が挙げられる。

【0068】本発明に具体的に含まれる化合物としては 例えば、以下の化合物が挙げられる。 表中、Hは水素原 子を表す。aminoはアミノ基を、methylはメチル基を、e thylはエチル基を、propylはプロピル基を、butylはブ チル基を、pentylはペンチル基を、hexylはヘキシル基 を、heptylはヘプチル基を、methylethylはメチルエチ 40 ル基を、methylpropylはメチルプロピル基を、dimethyl ethylはジメチルエチル基を、methylbutylはメチルブチ ル基を、dimethylpropylはジメチルプロピル基を、meth ylpentylはメチルペンチル基を、dimethylbutylはジメ チルプチル、ethylbutylはエチルプチル基を、trimethy lpropylはトリメチルプロピル基を、cyclopropylはシク ロプロピル基を、cyclopentylはシクロペンチル基を、c yclohexylはシクロヘキシル基を、cycloheptylはシクロ ヘプチル基を、cyclopropylmethylはシクロプロピルメ チル基を、cyclopentylmethylはシクロペンチルメチル 50 基を、cyclohexylmethylはシクロヘキシルメチル基を、

cycloheptylmethylはシクロヘプチルメチル基を、cyclo propylethylはシクロプロピルエチル基を、cyclopentyl ethylはシクロペンチルエチル基を、cyclohexylethylは シクロヘキシルエチル基を、cycloheptylethylはシクロ ヘプチルエチル基を、cyclopropylpropylはシクロプロ ピルプロピル基を、cyclopentylpropylはシクロペンチ ルプロピル基を、cyclohexylpropylはシクロヘキシルプ ロピル基を、cycloheptylpropylはシクロヘプチルプロ ピル基を、cyclopropylbutylはシクロプロピルブチル基 を、cyclopentylbutylはシクロペンチルブチル基を、cy clohexylbutylはシクロヘキシルブチル基を、cyclohept ylbutylはシクロヘプチルブチル基を、cyclopropylpent ylはシクロプロピルペンチル基を、cyclopentylpentyl はシクロペンチルペンチル基を、cyclohexylpentylはシ クロヘキシルペンチル基を、cycloheptylpentylはシク ロヘプチルペンチル基を、methoxyhexylはメトキシヘキ シル基を、methoxypentylはメトキシペンチル基を、met hoxybuty1はメトキシブチル基を、methoxypropy1はメト キシプロピル基を、methoxyethylはメトキシエチル基 を、fluorohexylはフルオロヘキシル基を、fluoropenty lはフルオロペンチル基を、fluorobutylはフルオロブチ ル基を、fluoropropylはフルオロプロピル基を、fluoro ethylはフルオロエチル基を、chlorohexylはクロロヘキ シル基を、chloropentylはクロロペンチル基を、chloro butylはクロロブチル基を、chloropropylはクロロプロ ピル基を、chloroethylはクロロエチル基を、hydroxyhe xylはヒドロキシヘキシル基を、hydroxypentylはヒドロ キシペンチル基を、hydroxybutylはヒドロキシブチル基 を、hydroxypropylはヒドロキシプロピル基を、hydroxy ethylはヒドロキシエチル基を、carboxyhexylはカルボ キシヘキシル基を、carboxypentylはカルボキシペンチ ル基を、carboxybutylはカルボキシブチル基を、carbox ypropylはカルボキシプロピル基を、carboxyethylはカ ルボキシエチル基を、methoxycarbonylhexylはメトキシ カルボニルヘキシル基を、methoxycarbonylpentylはメ トキシカルボニルペンチル基を、methoxycarbonylbutyl はメトキシカルボニルブチル基を、methoxycarbonylpro pylはメトキシカルボニルプロピル基を、methoxycarbon ylethylはメトキシカルボニルエチル基を、carbamoylhe xylはカルバモイルヘキシル基を、carbamoylpentylはカ ルバモイルペンチル基を、carbamoylbutylはカルバモイ ルブチル基を、carbamoylpropylはカルバモイルプロピ ル基を、carbamoylethylはカルバモイルエチル基を、di methylcarbamoylhexylはジメチルカルバモイルヘキシル 基を、dimethylcarbamoylpentylはジメチルカルバモイ ルペンチル基を、dimethylcarbamoylbutylはジメチルカ ルバモイルブチル基を、dimethylcarbamoylpropylはジ メチルカルバモイルプロピル基を、dimethylcarbamoyle thylはジメチルカルバモイルエチル基を、methylcarbam oylhexylはメチルカルバモイルヘキシル基を、methylca 26

rbamoylpentylはメチルカルバモイルペンチル基を、met hylcarbamoylbutylはメチルカルバモイルブチル基を、m ethylcarbamoylpropylはメチルカルバモイルプロピル基 を、methylcarbamoylethylはメチルカルバモイルエチル 基を、ethylcarbamoylhexylはエチルカルバモイルヘキ シル基を、ethylcarbamoylpentylはエチルカルバモイル ペンチル基を、ethylcarbamoylbutylはエチルカルバモ イルブチル基を、ethylcarbamoylpropylはエチルカルバ モイルプロピル基を、ethylcarbamoylethylはエチルカ ルバモイルエチル基を、diethylcarbamoylhexylはジエ チルカルバモイルヘキシル基を、diethylcarbamoylpent ylはジエチルカルバモイルペンチル基を、diethylcarba moylbutylはジエチルカルバモイルブチル基を、diethyl carbamoylpropylはジエチルカルバモイルプロピル基 を、diethylcarbamoylethylはジエチルカルバモイルエ チル基を、trifluorohexylはトリフルオロヘキシル基 を、trifluoropentylはトリフルオロペンチル基を、tri fluorobutylはトリフルオロブチル基を、trifluoroprop ylはトリフルオロプロピル基を、trifluoroethylはトリ フルオロエチル基を、aminohexylはアミノヘキシル基 を、aminopentylはアミノペンチル基を、aminobutylは アミノブチル基を、aminopropylはアミノプロピル基 を、aminoethylはアミノエチル基を、methylaminohexyl はメチルアミノヘキシル基を、methylaminopentylはメ チルアミノペンチル基を、methylaminobutylはメチルア ミノブチル基を、methylaminopropylはメチルアミノブ ロピル基を、methylaminoethylはメチルアミノエチル基 を、dimethylaminohexylはジメチルアミノヘキシル基 を、dimethylaminopentylはジメチルアミノペンチル基 を、dimethylaminobutylはジメチルアミノブチル基を、 dimethylaminopropylはジメチルアミノプロピル基を、d imethylaminoethylはジメチルアミノエチル基を、acety laminohexylはアセチルアミノヘキシル基を、acetylami nopentylはアセチルアミノペンチル基を、acetylaminob utylはアセチルアミノブチル基を、acetylaminopropyl はアセチルアミノプロピル基を、acetylaminoethylはア セチルアミノエチル基を、benzoylaminohexylはベンソ イルアミノヘキシル基を、benzoylaminopentylはベンゾ イルアミノペンチル基を、benzoylaminobutylはベンゾ イルアミノブチル基を、benzoylaminopropylはベンゾイ ルアミノプロピル基を、benzoylaminoethylはベンゾイ ルアミノエチル基を、ethoxypentylはエトキシペンチル 基を、ethoxybutylはエトキシブチル基を、ethoxypropy 1はエトキシプロピル基を、ethoxyethylはエトキシエチ ル基を、propoxypropylはプロポキシプロピル基を、pro poxyethylはプロポキシエチル基を、benzylはベンジル 基を、phenylethylはフェニルエチル基を、fluorobenzy lはフルオロベンジル基を、difluorobenzylはジフルオ ロベンジル基を、chrolobenzylはクロロベンジル基を、 dichrolobenzylはジクロロベンジル基を、methoxybenzy lはメトキシベンジル基を、dimethoxybenzylはジメトキ シベンジル基を、trimethoxybenzylはトリメトキシベン ジル基を、hydroxybenzylはヒドロキシベンジル基を、d ihydroxybenzylはジヒドロキシベンジル基を、methylbe nzylはメチルベンジル基を、aminobenzylはアミノベン ジル基を、dimethylaminobenzylはジメチルアミノベン ジル基を、carbamoylbenzylはカルバモイルベンジル基 を、dimethylcarbamoylbenzylはジメチルカルバモイル ベンジル基を、methylcarbamoylbenzylはメチルカルバ モイルベンジル基を、cyanobenzylはシアノベンジル基 を、phenoxybenzylはフェノキシベンジル基を、carboxy benzylはカルボキシベンジル基を、methoxycarbonylben zylはメトキシカルボニルベンジル基を、acetylbenzyl はアセチルベンジル基を、benzoylbenzylはベンゾイル ベンジル基を、phenylはフェニル基を、fluorophenylは フルオロフェニル基を、difluorophenylはジフルオロフ ェニル基を、chlorophenylはクロロフェニルを、dichlo rophenylはジクロロフェニル基を、methoxyphenylはメ キトシフェニル基を、dimethoxyphenylはジメトキシフ ェニル基を、trimethoxyphenylはトリメトキシフェニル 基を、hydroxyphenylはヒドロキシフェニル基を、dihyd roxyphenylはジヒドロキシフェニル基を、methylphenyl はメチルフェニル基を、aminophenylはアミノフェニル 基を、dimethylaminophenylはジメチルアミノフェニル 基を、methylphenylはメチルフェニル基を、cyanopheny 1はシアノフェニル基を、phenoxyphenylはフェノキシフ ェニル基を、carbanoylphenylはカルバモイルフェニル 基を、methycarbamoylphenylはメチルカルバモイルフェ ニル基を、dimethylcarbamoylphenylはジメチルカルバ モイルフェニル基を、carboxyphenylはカルボキシフェ

28

ニル基を、methoxycarbonylphenylはメトキシカルボニ ルフェニル基を、acetylphenylはアセチルフェニル基 を、benzoylphenylはベンゾイルフェニル基を、(4-fluo rophenyl)ethylは(4ーフルオロフェニル)エチル基 を、(4-chlorophenyl)ethylは(4ークロロフェニル) エチル基を、(4-methoxyphenyl)ethylは(4ーメトキシ フェニル)エチル基を、chloroは塩素原子を、fluoroは フッ素原子を、bromoは臭素原子を、nitroはニトロ基 を、methoxyはメトキシ基を、acetylはアセチル基を、b enzoylはベンゾイル基を、cyanoはシアノ基を、carbamo ylはカルバモイル基を、dimethylcarbamoylはジメチル カルバモイル基を、methylcarbamoylはメチルカルバモ イル基を、methoxycarbonylはメトキシカルボニルを、d imethylaminoはジメチルアミノ基を、methylaminoはメ チルアミノ基を、trifluoromethylはトリフルオロメチ ル基を、fluoromethylはフルオロメチル基、hydroxyは ヒドロキシ基(水酸基)を、fluorobenzoylはフルオロ ベンゾイル基を、methylbenzoylはメチルベンゾイル基 を、chloroacetylはクロロアセチル基を、ethoxycarbon ylはエトキシカルボニル基を、carboxyはカルボキシ基 を、chloromethoxyはクロロメトキシ基、ethylaminoは エチルアミノ基を、propylaminoはプロピルアミノ基 を、piperazinylはピペラジニル基を、pyrrolidinylは ピロリジニル基を、pyrrolidinylmethylaminoはピロリ ジニルメチルアミノ基を、ethoxycarbonylはエトキシカ ルボニル基を表す。YlおよびY2において例えば2-chlo roとあるのは、ベンゼン環の2位に塩素原子が置換され ていることを意味する。

【0069】表1

30 4【表1】

(16)

表 1

29

R1	R ²	R ³	Y ¹	Y²
amino	Н	H	H	H
amino	methyl	H	H	H
amino	ethyl	H	H	H
amino	propyl	H	Н	H
amino	methylethyl	H	Н	. Н
amino	butyl	H	Н	H
amino	1-methylpropyl	H	Н	H
amino	2-methylpropyl	H	н	Н
amino	dimethylethyl	H	H	H
amino	pentyl	H	Н	H
amino	1-methylbutyl	H	Н	H
amino	2-methylbutyl	H	H	H
amino	1,1-dimethylpropyl	H	Н	H
amino	1,2-dimethylpropyl	H	H	H
amino	2,2-dimethylpropyl	H	Н	H
amino	hexyl	H	Н	Н
amino	1-methylpentyl	H	H	H
amino	2-methylpentyl	H	H	H
amino	3-methylpentyl	Н	H	H
amino	4-methylpentyl	H	H	H
amino	1,1-dimethylbutyl	H	H	H
amino	1,2-dimethylbutyl	Н	H	H
amino	1,3-dimethylbutyl	H	H	H
amino	2,2-dimethylbutyl	H	H	Н
amino	2,3-dimethylbutyl	H	H	H
amino	3,3-dimethylbutyl	H	H	H
атіпо	1-ethylbutyl	н	H	H
amino	2-ethylbutyl	Н	Н	H
amino	1,1,2-trimethylpropyl	Н	H	H

続く

【表2】

ジン等のピリジン類等の有機塩基が挙げられる。有機溶媒としては例えば、塩化メチレン等のハロゲン化炭化水素系溶媒、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン等のエーテル系溶媒、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、アセトニトリル等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。反応温度は例えば、約0℃から溶媒の沸点付近までの範囲から選択される。

【0113】化合物(46)は、化合物(45)と臭素(Br2)を有機溶媒中、反応させることにより得ることができる。反応において例えば、酢酸ナトリウム等の反応助剤を加えてもよい。有機溶媒としては例えば、四塩化炭素、塩化メチレン、ジクロロエタン等のハロゲン化炭化水素系溶媒、ジエチルエーテル等のエーテル系溶媒、酢酸、二硫化炭素等が挙げられる。反応温度は例えば、約0℃から溶媒の沸点付近までの範囲から選択される。

【0114】化合物(47)は、化合物(46)とR6 OH(例えば、メタノール等のアルコール化合物)を塩基存在下、有機溶媒中、反応させることにより得ることができる。塩基としては例えば、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属、水素化ナトリウム、水素化カリウム等のアルカリ金属水素化物、メチルリチウム、ブチルリ*

* チウム、リチウムジイソプロピルアミド等の有機金属塩等が挙げられる。有機溶媒としては例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン等のエーテル系溶媒、ジメチルホルムアミド、アセトニトリル等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。あるいは、試薬として使用するアルコール化合物(例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール等が挙げられる。)が挙げられる。反応温度は例えば、室温から溶媒の沸点付近までの範囲から選択される。

464

(0115】化合物(48)は、化合物(47)を水あるいは水と有機溶媒の混合溶媒中、酸で処理することにより得ることができる。酸としては例えば、塩酸、臭化水素酸等の無機酸、トリフルオロ酢酸等の有機酸等が挙げられる。有機溶媒としては例えば、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン等のエーテル系溶媒、ジメチルホルムアミド、アセトニトリル等の非プロトン性溶媒、メタノール、エタノール、プロパノール等のアルコール系溶媒、酢酸等が挙げられる。反応温度は例えば、約室温から溶媒の沸点付近までの範囲から選択される。

20 【0116】製造法6

(式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、 X^1 、 X^2 、 Y^1 および Y^2 は前掲と同じ意味を表す。Yは塩素原子、臭素原子、ョウ素原子等のハロゲン原子等の脱離基を表す。)

化合物(50)は、化合物(49)とR3Yとを塩基存在下、有機溶媒中反応させることにより得ることができる。塩基としては例えば、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のアルカリ金属水酸化物、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム等の炭酸アルカリ金属塩、水素化ナトリウム、水素化カリウム等のアルカリ金属水素化物、メチルリチウム、ブチルリチウム、リチウムジイソプロピルアミド等の有機金属塩、トリエチルアミン、ジイソプロピルエチルアミン等の三級アミン、ジメチルアミノピリジン、ピリジン等のピリジン類等が挙げられる。有機溶媒としては例えば、塩化メチレン、ジクロロエタン等のハロゲン化炭化水素溶媒、ジエチルエーテル、テトラヒド50

ロフラン等のエーテル系溶媒、アセトニトリル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド等の非プロトン 性溶媒等が挙げられる。反応温度は例えば、約-78℃ から溶媒の沸点付近までの範囲から選択される。

【0117】化合物(51)は、化合物(49)と酸化剤を、有機溶媒中反応させることにより得ることができる。酸化剤としては例えば、過安息香酸、mークロロ過安息香酸等の有機過酸類が挙げられる。有機溶媒としては、塩化メチレン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素類が挙げられる。反応温度としては、約0℃~約室温の範囲から選択される。

【0118】化合物(52)は、化合物(50)と酸化剤を、有機溶媒中反応させることにより得ることができる。酸化剤としては例えば、過安息香酸、m-クロロ過安息香酸等の有機過酸類が挙げられる。有機溶媒として

は、塩化メチレン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水 素類が挙げられる。反応温度としては、約0℃~約室温 の範囲から選択される。

【0119】化合物 (52) は、化合物 (51) とR³ Yとを塩基存在下、有機溶媒中反応させることにより得 ることができる。塩基としては例えば、水酸化ナトリウ ム、水酸化カリウム等のアルカリ金属水酸化物、炭酸ナ トリウム、炭酸カリウム等の炭酸アルカリ金属塩、水素 化ナトリウム、水素化カリウム等のアルカリ金属水素化 物、メチルリチウム、ブチルリチウム、リチウムジイソ プロピルアミド等の有機金属塩、トリエチルアミン、ジャ *イソプロピルエチルアミン等の三級アミン、ジメチルア ミノピリジン、ピリジン等のピリジン類等が挙げられ る。有機溶媒としては例えば、塩化メチレン、ジクロロ エタン等のハロゲン化炭化水素溶媒、ジエチルエーテ ル、テトラヒドロフラン等のエーテル系溶媒、アセトニ トリル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド 等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。反応温度は例え ば、約-78℃から溶媒の沸点付近までの範囲から選択 される。

466

【0120】製造法7 【化17】

$$R^{2}$$
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2

(式中、R¹、R²、R³、X¹、X²、Y¹およびY²は前 掲と同じ意味を表す。Yは塩素原子、臭素原子、ヨウ素 原子等のハロゲン原子等の脱離基を表す。)

【0121】化合物(53)は、化合物(49)と酸化 剤を、硫酸、酢酸等の酸溶媒中、反応させることにより 得ることができる。酸化剤としては例えば、過酸化水素 30 水等の過酸類が挙げられる。反応温度としては、約室温 ~約70℃の範囲から選択される。

【0122】化合物 (54) は、化合物 (53) とR³ Yとを塩基存在下、有機溶媒中反応させることにより得 ることができる。塩基としては例えば、水酸化ナトリウ ム、水酸化カリウム等のアルカリ金属水酸化物、炭酸ナ トリウム、炭酸カリウム等の炭酸アルカリ金属塩、水素 化ナトリウム、水素化カリウム等のアルカリ金属水素化 物、メチルリチウム、プチルリチウム、リチウムジイソ プロピルアミド等の有機金属塩、トリエチルアミン、ジ 40 製造法8 イソプロピルエチルアミン等の三級アミン、ジメチルア

ミノピリジン、ピリジン等のピリジン類等が挙げられ る。有機溶媒としては例えば、塩化メチレン、ジクロロ エタン等のハロゲン化炭化水素溶媒、ジエチルエーテ ル、テトラヒドロフラン等のエーテル系溶媒、アセトニ トリル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド 等の非プロトン性溶媒等が挙げられる。反応温度は例え ば、約-78℃から溶媒の沸点付近までの範囲から選択 される。

【0123】化合物(54)は、化合物(50)と酸化 剤を、硫酸、酢酸等の酸溶媒中、反応させることにより 得ることができる。酸化剤としては例えば、過酸化水素 水等の過酸類が挙げられる。反応温度としては、約室温 ~約70℃の範囲から選択される。

【0124】上記反応でR1に保護が必要な場合は以下 のように行う。

【化18】

Partial English translation of Japanese patent publication
A 11-193282

[TITLE OF INVENTION] NOVEL HETEROCYCLIC COMPOUNDS

5 [CLAIM]

10

15

20

A heterocyclic compound of the general formula (1):
 [Chemical structure 1]

$$R^2$$
 X^1
 X^2
 X^2
 X^2
 X^3
 X^4
 X^2
 X^4
 X^2
 X^3
 X^4
 X^4

wherein -X- is -SO- or -SO₂-, X^1 and X^2 are nitrogen atom, or X^1 is nitrogen atom and X^2 is CH, or X^1 is CH and X^2 is nitrogen atom,

R¹ is amino group, alkylamino group, substituted alkylamino group, dialkylamino group or aliphatic heterocyclic ring,
R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group,
substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted
alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl
group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or
substituted heterocyclic group,

R³ is hydrogen atom, alkyl group, substituted alkyl group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, alkoxycarbonyl group, substituted

alkoxycarbonyl group, benzyloxycarbonyl group or substituted benzyloxycarbonyl group,

Y¹ is hydrogen hydroxy group, atom, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and

5

10

15

- Y^2 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group; or
- 20 2. A heterocyclic compound of the general formula (2) or its pharmaceutically acceptable salt.
 [Chemical structure 2]

a pharmaceutically acceptable salt thereof.

10

15

20

wherein -X is -SO or $-SO_2$, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group, substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or substituted heterocyclic group, Y^1 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and hydrogen atom, hydroxy group, alkvl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl

group, halogen atom, nitro group or cyano group.

- 3. The heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt of claim 1 or 2 wherein,
- R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group,

 5 substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted
 alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl
 group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or
 substituted heterocyclic group,
 - Y is hydrogen atom, alkoxy group, substituted alkoxy group,
- halogen atom or nitro group and Y^2 is hydrogen atom, alkoxy group, substituted alkoxy group, halogen atom or nitro group.
 - 4. The heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt of claim 1, 2 or 3 wherein -X- is -SO-.
- 15 5. A medical composition comprising the compound claimed in claim 1, 2, 3 or 4 as an active ingredient.
 - 6. An interferon inducer comprising the compound or its pharmaceutically acceptable salt claimed in claim 1, 2, 3 or 4 as an active ingredient.
- 7. An antiviral agent comprising the compound or its pharmaceutically acceptable salt claimed in claim 1, 2, 3 or 4 as an active ingredient.

25

8. An anticancer agent comprising the compound or its pharmaceutically acceptable salt claimed in claim 1, 2, 3 or 4 as an active ingredient.

9. A therapeutic agent for immunologic diseases comprising the compound or its pharmaceutically acceptable salt claimed in claim 1, 2, 3 or 4 as an active ingredient.
[DETAILED EXPLANATION OF INVENTION]

5 [0001]

10

[TECHNICAL FIELD]

The present invention relates to novel heterocyclic compounds having inducing activity for biosynthesis of interferon. The heterocyclic compounds of the present invention induce biosynthesis of endogenous interferon in a living body, and are useful for medicines, such as antiviral agents, anticancer agents and therapeutic agents for immunologic diseases.

[0002]

15 [BACKGROUND OF THE ART]

recently cleared endogenous that has been interferon plays not only central role to bio-defensive mechanism against virus infections and microbial infections, but also important role on antitumor and immune modulator. Namely, it Mass production of interferon is established. 20 is possible to be available of natural interferon by cell culture and also to produce a large amount of recombinant interferon from E. coli transferred with a gene of interferon and therefore, many research achievements on these interferons have accumulated. For example, many 25

kinds of biological activity on interferon, such as antiviral activity, prevention of cell growth and immune modulation have been confirmed and interferon is practiced on clinics as treating agents for virus infected diseases, such as hepatitis C and hepatitis B, anticancer agents and therapeutic agents for immunologic disease. Furthermore, it is suggested that interferon will prevent carcinogenesis by hepatitis C and hepatitis B.

Since there is no therapeutic method for almost of the above diseases, interferon is especially made much of.

[0003]

5

10

15

20

25

[PROBLEM TO BE DISSOLVED BY INVENTION]

The object of the present invention is to provide novel low molecular compounds having inducing activity for biosynthesis of interferon, and interferon inducers, antiviral agents, anticancer agents and therapeutic agents for immunologic diseases comprising these compounds as active ingredients.

[0004]

[MEANS FOR SOLVING PROBLEM]

Viruses of many kinds of animals, microbes such as mycobacteria and protozoa, extracts of them, mitogen, specific antigens and immunopotenciators are known as inducers for biosynthesis of interferon. It is known that for example, many kinds of natural double strand RNAs,

synthesized double strand RNAs such as poly-I:C, and anionic high molecular compounds such as polyacrylic acid and oxyamylose oxidized with chlorite have inductive activity of interferon.

On the other hand, among low molecular compounds have been found fluorenones, pyrimidine derivatives, anthraquinones, acridines and so on having inductive activity of interferon (Stringfollow, D. A.: Methods in Enzymology, 78, 262, 1981,).

However, when these compounds are used in clinical inducing activity of interferon trial, their unexpectedly low and these compounds have side effects or by administering them repeatedly, their inducing activity of interferon decreases and therefore, development on these compounds have not succeeded. Furthermore, imidazoquinolines are known as interferon inducers among low molecular compounds. However, it is known that these compounds are inferior in selective interferon inducing activity and simultaneously induce cytokines such as IL-6 (interleukin 6), TNF- α (tumor necrosis factor- α), etc (Testerman, T. L., et al.: J. Leukocyte Biol., 58, 365, 1995).

[0005]

5

10

15

20

As the result of extensive investigation of interferon biosynthesis inducers among low molecules, the present

inventors have found that the heterocyclic compounds of the present invention have excellent interferon biosynthesis inducing activity.

[0006]

5

15

20

(a) The present invention relates to a heterocyclic compound of the general formula (1): [Chemical structure 3]

$$R^2$$
 X^1
 X^2
 X^2
 X^2
 X^3
 X^2
 X^3
 X^4
 X^2
 X^4
 X^4

wherein -X- is -SO- or -SO₂-, X^1 and X^2 are nitrogen atom, or X^1 is nitrogen atom and X^2 is CH, or X^1 is CH and X^2 is nitrogen atom,

R¹ is amino group, alkylamino group, substituted alkylamino group, dialkylamino group or aliphatic heterocyclic ring,
R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group,
substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted
alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl
group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or
substituted heterocyclic group,

R³ is hydrogen atom, alkyl group, substituted alkyl group, alkanovl group, substituted alkanovl group, aroyl group,

substituted aroyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, benzyloxycarbonyl group or substituted benzyloxycarbonyl group,

 Y^1 is hydrogen hydroxy group, alkyl atom, group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl substituted aroyl group, group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and Y^2 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group; or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

[0007]

5

10

15

20

More concretely, (b) the present invention relates to a heterocyclic compound of the formula (2) or its pharmaceutically acceptable salt.

25 [Chemical structure 4]

$$\mathbb{R}^2$$
 \mathbb{N} \mathbb{N}

10

15

20

wherein -X is -SO or $-SO_2$, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group, substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or substituted heterocyclic group, Y^1 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl substituted aroyl group, carboxyl group, group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and Y² is hydrogen atom, hydroxy group, alkvl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl

group, halogen atom, nitro group or cyano group.

[8000]

Furthermore concretely, (c) the present invention relates to a heterocyclic compound described in the above (a) or (b) its pharmaceutically acceptable salt wherein R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group, substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or substituted heterocyclic group,

 \mathbf{Y}^1 is hydrogen atom, alkoxy group, substituted alkoxy group, halogen atom or nitro group, and

 Y^2 is hydrogen atom, alkoxy group, substituted alkoxy group, halogen atom or nitro group.

15 [0009]

5

10

Furthermore concretely, (d) the present invention relates to a heterocyclic compound described in the above (a) or (b) or (c) or its pharmaceutically acceptable salt wherein -X- is -SO-.

20 [0010]

Further, (e) the present invention relates to a pharmaceutical composition comprising a heterocyclic compound described in the above (a), (b), (c) or (d) as an active ingredient.

25 Further, (f) the present invention relates to an

interferon inducer comprising a heterocyclic compound described in the above (a), (b), (c) or (d) as an active ingredient.

[0011]

- Concretely, (g) the present invention relates to an antiviral agent comprising a heterocyclic compound described in the above (a), (b), (c) or (d) as an active ingredient.
 - (h) The present invention relates to an anticancer agent comprising a heterocyclic compound described in the above (a), (b), (c) or (d) as an active ingredient.
 - (i) The present invention relates to a therapeutic agent for immunologic diseases comprising a heterocyclic compound described in the above (a), (b), (c) or (d) as an active ingredient.

[0012]

10

15

20

25

- (j) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein \mathbb{R}^3 is hydrogen atom.
- (k) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom and X^2 is nitrogen atom.

- (1) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein \mathbb{R}^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom and X^2 is CH.
- (m) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein \mathbb{R}^3 is hydrogen atom, \mathbb{X}^1 is CH and \mathbb{X}^2 is nitrogen atom.

[0013]

5

10

15

20

25

- (n) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, and R^3 is hydrogen atom.
- (o) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom and X^2 is nitrogen atom.
- (p) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom and X^2 is CH.

(q) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is CH and X^2 is nitrogen atom.

[0014]

5

10

15

20

25

- (r) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group.
- (s) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, and R^3 is hydrogen atom.
- (t) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom, and X^2 is nitrogen atom.
- (u) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d)

wherein R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom, and X^2 is CH.

(v) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is CH, and X^2 is nitrogen atom.

10 [0015]

5

15

20

- (w) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, and R^3 is hydrogen atom.
- (x) As a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom, and X^2 is nitrogen atom.
- (y) As a preferable group of the present invention,
 25 there is illustrated a heterocyclic compound or its

pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is nitrogen atom and X^2 is CH.

Furthermore, (z) as a preferable group of the present invention, there is illustrated a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a) or (d) wherein R^1 is amino group, R^2 is alkyl group, substituted alkyl group, aralkyl group or substituted aralkyl group, R^3 is hydrogen atom, X^1 is CH and X^2 is nitrogen atom.

[0016]

5

10

15

20

25

Furthermore, the present inventors have found that the heterocyclic compound of the present invention suppresses or controls the production of type 2 helper T cells (abbreviated as Th2) such as IL-4 (interleukin 4), IL-5 (interleukin 5), IL-10 (interleukin 10), IL-13 (interleukin 13). Th2 is thought much as suppressive cells of allergic reaction because Th2 produce various cytokines which participate in allergic reaction. For example, IL-4 does not only induce the production of IgE antibodies to B cells, but also induce the expression of VCAM-1 gene which is an important molecule which works when eosinophils adhere to vascular endothelial cells and infiltrate into the tissue. Recently attention has been paid to IL-4 as a

differentiation-proliferation inducing factor for Furthermore IL-5 induces differentiation, itself. migration and activation of eosinophils and becomes inducing factor allergic inflammatory reaction. of Th2 are central cells which control Therefore, allergic reactions of early phase reaction antibodies or mast cells and late phase reaction by Namely, allergic disease is said to be a eosinophils. state that the function of Th2 abnormally enhanced. Indeed, promotion of the production of Th2 type cytokines such as 10 IL-4, IL-5, etc. and presence of Th2 in the lesion of allergic disease, such as airway or skin were confirmed and attention is paid to that it is important to suppress or control the Th2 activation in order to control allergic (Clinical Doctor), 15, 401, 1988). 15 disease (RINSYO-I Autoimmune disease in the state that production of an antibody or humoral immunity is abnormally enhanced such as systemic lupus erythematosus are also considered to be in the state that the function of Th2 are abnormally enhanced (Medical Immunology 15, 401, 1988). Therefore, to return 20 or close to normal state by suppressing or controlling the state that Th2 is abnormally enhanced make possible treat or prevent for allergic disease e.g., asthma (atopic asthma, nonatopic asthma), allergic dermatitis, allergic rhinitis, atopic dermatitis, etc.), systemic lupus erythematosus, 25

5

AIDS.

5

25

[0017]

Further (a a) the present invention relates to a suppressing or controlling agent for abnormal enhancement of Th2 comprising a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a), (b) or (d) as an active ingredient.

[0018]

Furthermore concretely, (a b) the present invention relates to a suppressing or controlling agent for production of interleukin 4 and/or interleukin 5 comprising a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a), (b) or (d) as an active ingredient.

[0019]

15 Further (a c) the present invention relates to a therapeutic or prophylactic agent for allergic disease, systemic lupus erythematosus, AIDS caused by abnormal enhancement of Th2 comprising a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a), (b) or (d) as an active ingredient.

[0020]

Further (a d) the present invention relates to a therapeutic or prophylactic agent for allergic disease such as asthma allergic dermatitis, allergic rhinitis, atopic dermatitis caused by abnormal enhancement of Th2 comprising

a heterocyclic compound or its pharmaceutically acceptable salt described in (a), (b) or (d) as an active ingredient.

[0021]

[MODE FOR PRACTICING INVENTION]

The compounds of the general formula (1) include the compounds represented by the formulae (3), (4), (5), (6) and (7).

[Chemical structure 5]

10 [Chemical structure 6]

$$R^2$$
 N N OR^3 OR^3

[Chemical structure 7]

$$R^{2} \stackrel{\text{R}^{1}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}{\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}}{\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}{\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}}{\stackrel{\text{N}}}}{\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}\stackrel{\text{N}}}{\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}{\stackrel{\text{N}}}}\stackrel{\text{N}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}\stackrel{\text{N}}}$$

wherein R¹ is amino group, alkylamino group, substituted alkylamino group, di(alkyl)amino group or aliphatic heterocyclic group,

R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group, substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or substituted heterocyclic group,

5

10

15

20

25

R³ is hydrogen atom, alkyl group, substituted alkyl group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl group, substituted aroyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, benzyloxycarbonyl group or substituted benzyloxycarbonyl,

 Y^1 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl substituted group, aroyl group, carboxyl group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, group, alkylamino group, di(alkyl)amino carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and Y^2 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl substituted aroyl group, carboxyl group,

alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group.

[0022]

5

In the above formulae, the compounds wherein R^3 is hydrogen atom, form an equilibrium mixture with a tautomer represented by the following formulae (9), (10), (11), (12), (13) and (14), respectively.

10 [Chemical structure 8]

[Chemical structure 9]

[Chemical structure 10]

$$\begin{array}{c|c}
R^1 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^3 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^2 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^3 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^4 & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
R^$$

wherein R¹ is amino group, alkylamino group, substituted alkylamino group, di(alkyl)amino group or aliphatic heterocyclic group,

- R² is alkyl group, substituted alkyl group, alkenyl group, substituted alkenyl group, alkynyl group, substituted alkynyl group, aryl group, substituted aryl group, aralkyl group, substituted aralkyl group, heterocyclic group or substituted heterocyclic group,
- Y^1 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl 10 group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl substituted aroyl group, carboxyl group, group, alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, 15 carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group, and Y^2 is hydrogen atom, hydroxy group, alkyl group, substituted alkyl group, alkoxy group, substituted alkoxy group, alkanoyl group, substituted alkanoyl group, aroyl 20 group, substituted aroyl group, carboxyl group,

alkoxycarbonyl group, substituted alkoxycarbonyl group, amino group, alkylamino group, di(alkyl)amino group, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group, di(alkyl)carbamoyl group, halogen atom, nitro group or cyano group.

5 [0023]

10

15

20

25

Groups R^1 , R^2 , R^3 , Y^1 and Y^2 in the formula (1) of the present invention are explained below.

[0024]

 R^1 In alkylamino group includes amino substituted by straight or branched C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl or hexyl), C₃₋₇ cycloalkyl group (e.g. cyclopropyl, cyclopentyl, cyclohexyl or cycloheptyl), and C_{4-10} cycloalkylalkyl group (e.g. cyclopropylmethyl, cyclopentylmethyl, cyclohexylmethyl or cycloheptylethyl), such methylamino, ethylamino, as pentylamino, propylamino, butylamino, hexylamino, cyclopentylamino, cyclohexylamino, cyclopropylamino, cycloheptylamino, cyclopropylmethylamino, cyclopentylmethylamino, cyclohexylmethylamino 2orcyclohexylethylamino.

[0025]

In R^1 substituted alkylamino group includes amino groups substituted such as by substituted-straight or branched C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl or hexyl), substituted- C_{3-7} cycloalkyl group (e.g.

cyclopropyl, cyclopentyl, cyclohexyl or cycloheptyl), or substitutedcycloalkylalkyl C_{4-10} group (e.g. cyclopropylmethyl, cyclopentylmethyl, cyclohexylmethyl or cycloheptylethyl). Said subsituents include aliphatic heterocyclic ring (e.g., aliphatic heterocyclic group containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom), such pyrrolidinyl, piperidinyl, piperazinyl, as tetrahydroazepinyl or morpholinyl.

[0026]

In R^1 dialkylamino group includes amino group substituted by the same or different straight or branched C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl or hexyl). Their examples are dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino or dipropylamino.

15 [0027]

5

20

In R¹ aliphatic heterocyclic group includes aliphatic heterocyclic ring containing at least one nitrogen atom and the nitrogen atom and binding directly to the mother heterocyclic ring, such as one containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom, such as 1-pyrrolidinyl, 1-piperidinyl, 1-piperazinyl, tetrahydroazepin-1-yl or 4-morpholinyl.

[0028]

In R^2 alkyl group includes straight or branched C_{1-10} 25 alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1-methylethyl,

butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, 2,2-dimethylpropyl) or C₃₋₇ cycloalkyl group (e.g. cyclopropyl, cyclopentyl, cyclohexyl or cycloheptyl) or C_{4-10} cycloalkylalkyl group cyclopentylmethyl, cyclopropylmethyl, (e.g. cyclohexylmethyl or cyclohexylethyl). Preferable ones are straight or branched C1-6 alkyl group (e.g. methyl, ethyl, 1-methylpropyl, 1-methylethyl, butyl, propyl, methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, dimethylpropyl, 2,2-dimethylpropyl), C_{5-7} cycloalkyl group (e.g. cyclopentyl or cyclohexyl) and C₅₋₈ cycloalkylalkyl group (e.g. cyclohexylmethyl).

15 [0029]

5

10

20

25

substituted alkyl group means straight or In R^2 branched C_{1-10} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1methylethyl, butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, 2,2dimethylpropyl), C_{3-7} cycloalkyl group (e.g. cyclopentyl, cyclohexyl or cycloheptyl), or C_{4-10} cycloalkylalkyl group (e.g. cyclopropylmethyl, cyclopentylmethyl, cyclohexylmethyl or cyclohexylethyl) substituted by the more substituents, same or different and one or

respectively.

Said substituents include hydroxy group, C₁₋₆ alkoxy group such as methoxy, ethoxy, or propoxy, C1-6 alkanoyl acetyl, propanoyl, butanoyl, such as formyl, group pentanoyl or hexanoyl, C7-11 aroyl group such as benzoyl, p-5 toluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as amino substituted by C1-6 ethylamino, propylamino, methylamino, butylamino), dialkylamino such as amino substituted by the 10 same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino group, diethylamino, ethylmethylamino), carbamoyl group, alkylcarbamoyl group such as C_{1-6} alkylcarbamoyl group (e.g. ethylcarbamoyl, propylcarbamoyl methylcarbamoyl, butylcarbamoyl), dialkylcarbamoyl group such as the same or 15 C1-6 alkyls-substituted carbamoyl different diethylcarbamoyl dimethylcarbamoyl, or ethylmethylcarbamoyl), C₁₋₆ alkanoylamino group such formylamino, acetylamino, propanoylamino, butanoylamino, pentanoylamino or hexanoylamino, C7-11 aroylamino group such 20 as benzoylamino, p-toluoylamino or naphthoylamino, halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, and aliphatic heterocyclic group such as one containing 1 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom (e.g. pyrrolidinyl, piperidyl, piperazinyl or morpholinyl). 25

[0030]

In R^2 alkenyl group means straight or branched C_{2-10} alkenyl group such as 2-propenyl, 2-butenyl, 2-methyl-2-propenyl, 2-pentenyl, 3-methyl-2-butenyl or 3-methyl-2-hexenyl, C_{5-8} cycloalkenyl group such as cyclo-2-hexenyl, or C_{6-10} cycloalkenylalkyl group such as cyclo-1-hexenylmethyl.

[0031]

5

10

In R^2 substituted alkenyl group means straight or branched C_{2-10} alkenyl group (e.g. 2-propenyl, 2-butenyl, 2-methyl-2-propenyl, 2-pentenyl, 3-methyl-2-butenyl or 3-methyl-2-hexenyl), C_{5-8} cycloalkenyl group (e.g. cyclo-2-hexenyl), or C_{6-10} cycloalkenylalkyl group (e.g. cyclo-1-hexenylmethyl), substituted by one or more substituents, respectively.

Examples of said substituents are hydroxy group, C_{1-6} 15 alkoxy group such as methoxy, ethoxy or propoxy, alkanoyl group such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C_{7-11} aroyl group such as benzoyl, ptoluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C2-7 alkoxycarbonyl 20 group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl), amino group, alkylamino group such as amino substituted by C1-6 alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by the same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, 25 diethylamino, ethylmethylamino), halogen atom,

fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, or aliphatic heterocyclic group such as one containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom (e.g. pyrrolidinyl, piperidyl, piperazinyl or morpholinyl).

5 [0032]

In R^2 alkynyl group means the straight or branched C_{2-10} alkenyl group such as 2-propynyl, 2-butynyl, 2-pentynyl, 4-methyl-2-pentynyl, 4-methyl-2-hexynyl or 4-methyl-2-heptynyl.

10 [0033]

15

20

25

In R^2 substituted alkynyl group means straight or branched C_{2-10} alkynyl group (e.g. 2-propynyl, 2-butynyl, 2-pentynyl, 4-methyl-2-pentynyl, 4-methyl-2-hexynyl or 4-methyl-2-heptynyl) substituted by the same or different one or more substituents, respectively.

Examples of said substituents are hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group such as methoxy, ethoxy, or propoxy, C_{1-6} alkanoyl group such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C_{7-11} aroyl group such as benzoyl, ptoluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as amino substituted by C_{1-6} alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by the same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino,

diethylamino, ehylmethylamino), halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, or aliphatic heterocyclic group such as one containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom (e.g. pyrrolidinyl, piperidyl, piperazinyl, or morpholinyl).

[0034]

5

15

20

25

In \mathbb{R}^2 aryl group means \mathbb{C}_{6-10} monocyclic or fused aryl group, such as phenyl or naphthyl.

[0035]

In \mathbb{R}^2 substituted aryl group means C_{6-10} monocyclic or fused aryl group (e.g. phenyl or naphthyl) substituted by the same or different one or more substituents.

Examples of said substituents are hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group such as methoxy, ethoxy, propoxy, C_{1-6} alkanoyl formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, group such as pentanoyl or hexanoyl, C₇₋₁₁ aroyl group such as benzoyl, ptoluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C2-11 alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as amino substituted by C_{1-6} alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by the same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, ehylmethylamino), diethylamino, carbamoyl group, alkylcarbamoyl group such as C_{1-6} alkylcarbamoyl (e.g. methylcarbamoyl, ethylcarbamoyl, propylcarbamoyl

butylcarbamoyl), dialkylcarbamoyl group such as same or different C_{1-6} alkyls-substituted carbamoyl (e.g. dimethylcarbamoyl, diethylcarbamoyl) or ethylmethylcarbamoyl), halogen atom, such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, nitro group, or cyano group.

[0036]

In \mathbb{R}^2 aralkyl group means C_{1-6} alkyl group substituted by C_{6-10} monocyclic or fused aryl, such as benzyl or phenethyl.

10 [0037]

5

15

20

25

In \mathbb{R}^2 substituted aralkyl group means C_{1-6} alkyl group substituted by C_{6-10} monocyclic or fused aryl substituted by the same or different one or more substituents.

Examples of said substituents are hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group such as methoxy, ethoxy, propoxy, C1-6 alkanoyl such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C7-11 aroyl group such as benzoyl, p-toluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C2-11 alkoxycarbonyl group, such ethoxycarbonyl, as methoxycarbonyl or amino alkylamino group such as amino substituted by C1-6 alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino such as amino substituted by the same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino), carbamoyl group, alkylcarbamoyl such as C₁₋₆ alkylcarbamoyl group (e.g. methylcarbamoyl,

ethylcarbamoyl, propylcarbamoyl or butylcarbamoyl), dialkylcarbamoyl group such as same or different C_{1-6} alkyls-substituted carbamoyl (e.g. dimethylcarbamoyl, diethylcarbamoyl or ethylmethylcarbamoyl), halogen atom, such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, nitro group, or cyano group.

[8800]

5

10

15

20

25

In R² heterocyclic group means monocyclic saturated heterocyclic group, or unsaturated monocyclic or fused heterocyclic group containing at least one heteroatom, that is, 0-3 nitrogen atoms, 0-1 oxygen atom and 0-1 sulfur atom.

Said saturated monocyclic heterocyclic group includes 5 or 6 membered saturated heterocyclic group, such as tetrahydrofuranyl, pyrrolidinyl, morpholinyl, piperidyl, piperazinyl or pyrazolidinyl. Said unsaturated monocyclic heterocyclic group means 5 or 6 membered unsaturated heterocyclic group, such as furyl, pyrrolyl, pyrazolyl, imidazolyl, thiazolyl, thienyl, pyridyl or pyrimidinyl. Said unsaturated fused heterocyclic group means unsaturated bicyclic heterocyclic group, such as indolyl, isoindolyl, quinolyl, benzothizolyl, chromanyl or benzofuranyl.

[0039]

In \mathbb{R}^2 substituted heterocyclic group means one substituted by the same or different and one or more substituents. Said heterocyclic group is monocyclic

saturated heterocyclic group, unsaturated monocyclic or fused heterocyclic group containing at least one heteroatom, that is, 0-3 nitrogen atoms, 0-1 oxygen atom and 0-1 sulfur atom.

Said saturated monocyclic heterocyclic group includes 5 or 6 membered saturated heterocyclic group, such as tetrahydrofuranyl, pyrrolidinyl, morpholinyl, piperidyl, piperazinyl or pyrazolidinyl. Said unsaturated monocyclic heterocyclic group means 5 or 6 membered unsaturated heterocyclic group, such as furyl, pyrrolyl, pyrazolyl, imidazolyl, thiazolyl, thienyl, pyridyl or pyrimidinyl. Said unsaturated fused heterocyclic group means unsaturated bicyclic heterocyclic group, such as indolyl, isoindolyl, quinolyl, benzothizolyl, chromanyl or benzofuranyl.

5

10

15

20

25

Said substituents include hydroxy group, C₁₋₆ alkoxy group such as methoxy, ethoxy or propoxy, C_{1-6} alkanoyl formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, such as pentanoyl or hexanoyl, C7-11 aroyl group such as benzoyl, ptoluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C2-11 alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl benzyloxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as C₁₋₆ alkyl amino substituted by (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino), halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom, nitro group and cyano group.

[0040]

5

20

25

In R³ alkyl group includes straight or branched C₁₋₆ alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1-methylethyl, butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, 2,2-dimethylpropyl).

[0041]

In R³ substituted alkyl group means the straight or branched C₁₋₆ alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1-methylethyl, butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, 2,2-dimethylpropyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, C_{1-6} alkanoyl such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C_{7-11} aroyl group such as benzoyl, p-toluoyl or naphthoyl, C_{1-6} alkanoyloxy group such as formyloxy, acetyloxy, propanoyloxy, butanoyloxy, pentanoyloxy or hexanoyloxy, C_{7-11} aroyl group such as benzoyl, p-toluoyl or naphthoyl, carboxyl, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino

group such as amino substituted by C_{1-6} alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino), and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0042]

In \mathbb{R}^3 alkanoyl group means C_{1-6} alkanoyl group, such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl.

10 [0043]

5

15

20

25

In \mathbb{R}^3 substituted alkanoyl group means C_{1-6} alkanoyl group (such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy), C_{1-6} alkanoyl such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C_{7-11} aroyl group such as benzoyl, p-toluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as amino substituted by C_{1-6} alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino), and halogen atom such as fluorine atom,

chlorine atom or bromine atom.

[0044]

In \mathbb{R}^3 aroyl group means $\mathbb{C}_{7\text{--}11}$ aroyl group, such as benzoyl or naphthoyl.

5 [0045]

10

15

20

In \mathbb{R}^3 substituted aroyl group means \mathbb{C}_{7-11} aroyl group (such as benzoyl or naphthoyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C1-6 alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, C1-6 alkanoyl such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl, C7-11 aroyl group such as benzoyl, ptoluoyl or naphthoyl, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, amino group, alkylamino group such as amino substituted by C_{1-6} alkyl (e.g. methylamino, ethylamino, propylamino, butylamino), dialkylamino group such as amino substituted by the same or different two C_{1-6} alkyls (e.g. dimethylamino, diethylamino, ethylmethylamino), and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0046]

In \mathbb{R}^3 alkoxycarbonyl group means $C_{2\text{--}7}$ alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl.

25 [0047]

In \mathbb{R}^3 substituted alkoxycarbonyl group means C_{2-11} alkoxycarbonyl group (such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl, and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

10 [0048]

5

15

In \mathbb{R}^3 substituted benzyloxycarbonyl group means benzyloxycarbonyl group substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl, and halogen atom, such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0049]

In Y¹ and Y² alkyl group includes C₁₋₆ alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1-methylethyl, butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, and 2,2-dimethylpropyl).

25 [0050]

In Y¹ and Y² substituted alkyl group means C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, 1-methylethyl, butyl, 1-methylpropyl, 2-methylpropyl, 1,1-dimethylethyl, pentyl, 1-methylbutyl, 2-methylbutyl, 3-methylbutyl, 1,1-dimethylpropyl, 1,2-dimethylpropyl, 2,2-dimethylpropyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl or ethoxycarbonyl, and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0051]

5

10

15

20

In Y^1 and Y^2 alkoxy group means C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy.

[0052]

In Y^1 and Y^2 substituted alkoxy group means C_{1-6} alkoxy group (such as methoxy, ethoxy or propoxy) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl group or propoxycarbonyl, and halogen atom, such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

25 [0053]

In Y^1 and Y^2 alkanoyl group means C_{1-6} alkanoyl group, such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl.

[0054]

5

10

20

25

In Y^1 and Y^2 substituted alkanoyl group means C_{1-6} alkanoyl group (such as formyl, acetyl, propanoyl, butanoyl, pentanoyl or hexanoyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycaronyl or propoxycarbonyl, and halogen atom, such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0055]

In Y^1 and Y^2 aroyl group means C_{7-11} aroyl group, such as benzoyl or naphthoyl.

[0056]

In Y^1 and Y^2 substituted aroyl group means C_{7-11} aroyl group (such as benzoyl or naphthoyl) substituted by the same or different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

[0057]

In Y^1 and Y^2 alkoxycarbonyl group means C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl.

5 [0058]

In Y^1 and Y^2 substituted alkoxycarbonyl group means C_2 ⁷ alkoxycarbonyl group (such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl) substituted by the same or
different and one or more substituents.

Said substituents include hydroxy group, C_{1-6} alkoxy group, such as methoxy, ethoxy or propoxy, carboxyl group, C_{2-7} alkoxycarbonyl group, such as methoxycarbonyl, ethoxycarbonyl or propoxycarbonyl and halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom or bromine atom.

15 [0059]

In Y^1 and Y^2 alkylamino group means amino group substituted by C_{1-6} alkyl group, such as methylamino, ethylamino, propylamino, or butylamino.

[0060]

In Y^1 and Y^2 di(alkyl)amino group means amino group substituted by the same or different and C_{1-6} alkyl group, such as dimethylamino, diethylamino or ethylmethylamino.

[0061]

In Y^1 and Y^2 alkylcarbamoyl group means carbamoyl group substituted by C_{1-6} alkyl group, such as

methylcarbamoyl, ethylcarbamoyl, propylcarbamoyl or butylcarbamoyl.

[0062]

5

10

15

In Y^1 and Y^2 di(alkyl)carbamoyl group means carbamoyl group substituted by the same or different and C_{1-6} alkyl group, such as dimethylcarbamoyl, diethylcarbamoyl or ethylmethylcarbamoyl.

[0063]

In Y^1 and Y^2 halogen atom means halogen atom such as fluorine atom, chlorine atom, bromine atom or iodine atom.

The groups without any specific definition in the present specification are as follows.

Alkyl group includes straight or branched C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl, hexyl), C_{3-7} cycloalkyl group (e.g. cyclopropyl, cyclopentyl, cyclohexyl or cycloheptyl) or C_{4-10} cycloalkylalkyl group (e.g. cyclopropylmethyl, cyclopentylmethyl, cyclohexylmethyl).

[0064]

20 Alkyl of alkylamino or dialkylamino means straight or branched C_{1-6} alkyl group (e.g. methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl, hexyl).

[0065]

Substituted alkyl of substituted alkylamino means the above alkyl substituted by the substituent. The said

substituent is aliphatic heterocyclic group containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom, such as pyrrolidinyl, piperidyl, piperazinyl, tetrahydroazepinyl or morpholinyl.

5 [0066]

10

15

20

Aliphatic heterocyclic group is one containing at least one nitrogen atom as a hetero atom, e.g. aliphatic heterocyclic group containing 1 to 2 nitrogen atoms and 0 to 1 oxygen atom, such as pyrrolidinyl, piperidyl, piperazinyl, tetrahydroazepinyl or morpholinyl.

[0067]

The compound of the present invention can be formed a salt with an acid. preferable The acids are pharmaceutically acceptable acids, including inorganic acids, such as hydrochloric acid, sulfuric acid, hydrobromic acid, etc., and organic acids, such as acetic acid, oxalic acid, citric acid, malic acid, tartaric acid, fumaric acid, maleic acid, etc.

Further, in case of the compound having an acidic substituent, the compound may form a salt with a base.

The preferable bases are pharmaceutically acceptable bases, including inorganic bases like alkali metals, such as sodium or potassium, or organic bases, such as triethylamine or pyridine.

25 [0068]

The compounds included in the compound (1) of the present invention are as follows.

[0069]

[Table 1]

5

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
amino	Н	Н	Н	Н
amino	methyl	Н	Н	Н
amino	ethyl	Н	Н	Н
amino	propyl	Н	Н	H
amino	methylethyl	H	H	. Н
amino	butyl	Н	Н	Н
amino	1-methylpropyl	Н	Н	Н
amino	2-methylpropyl	H	Н	Н
amino	dimethylethyl	Н	Н	Н
amino	pentyl	Н	Н	H
amino	l-methylbutyl	Н	Н	Н
amino	2-methylbutyl	Н	H	Н
amino	1,1-dimethylpropyl	Н	Н	H
amino	1,2-dimethylpropyl	Н	H	Н
amino	2,2-dimethylpropyl	H	H	H
amino	hexyl	H	Н	Н
amino	1-methylpentyl	H	Н	Н
amino	2-methylpentyl	Н	Н	Н
amino	3-methylpentyl	H	Н	Н
amino	4-methylpentyl	Н	Н	Н
amino	1,1-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	1,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	1,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	2,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	2,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	3,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
amino	1-ethylbutyl	Н	Н	Н
amino	2-ethylbutyl	Н	Н	Н
amino	1,1,2-trimethylpropyl	H	Н	Н

amino amino	heptyl			Y^2
amino .		H	Н	Н
	cyclopropyl	H	Н	Н
amino	cyclopentyl	Н	Н	Н
amino	cyclohexyl	Н	Н	Н
amino	cycloheptyl	H	Н	H
amino	cyclopropylmethyl	Н	Н	Н
amino	cyclopentylmethyl	H	Н	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	Н	Н
amino	cycloheptylmethyl	H	Н	Н
amino	2-cyclopropylethyl	H	Н	Н
amino	2-cyclopentylethyl	H	Н	Н
amino	2-cyclohexylethyl	H	Н	Н
amino	2-cycloheptylethyl	H	Н	Н
amino	3-cyclopropylpropyl	H.	Н	Н
amino	3-cyclopentylpropyl	Н	Н	Н
amino	3-cyclohexylpropyl	H	Н	н
amino	3-cycloheptylpropyl	Н	Н	Н
amino	4-cyclopropylbutyl	H	Н	Н
amino	4-cyclopentylbutyl	Н	Н	Н
amino	4-cyclohexylbutyl	Н	Н	Н
amino	4-cycloheptylbutyl	H	Н	Н
amino	5-cyclopropylpentyl	Н	Н	Н
amino	5-cyclopentylpentyl	H	Н	Н
amino	5-cyclohexylpentyl	H	Н	Н
amino .	5-cycloheptylpentyl	Н	Н	Н
amino	6-methoxyhexyl	Н	Н	Н
amino	5-methoxypentyl	H	Н	Н
amino	4-methoxybutyl	H	Н	Н
amino	3-methoxypropyl	Н	Н	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	Н	Н
amino	2-fluoroethyl	Н	Н	Н
amino	3-fluoropropyl	H	Н	Н
amino	4-fluorobutyl	Н	Н	Н
amino	5-fluoropentyl	H	Н	Н
amino	6-fluorohexyl	H	Н	Н
amino	2-chloroethyl	H	н	Н
amino	3-chloropropyl	Н	Н	Н
amino	4-chlorobutyl	· H	Н	H
amino	5-chloropentyl	Н	н	Н
amino	6-chlorohexyl	Н	Н	Н

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	2-hydroxyethyl	H	Н	H
amino	3-hydroxypropyl	Н	Н	Н
amino	4-hydroxybutyl	Н	Н	Н
amino	5-hydroxypentyl	Н	Н	Н
amino	6-hydroxyhexyl	Н	H	Н
amino	3-hydroxybutyl	Н	Н	Н
amino	2-carboxyethyl	Н	Н	Н
amino	3-carboxypropyl	Н	Н	Н
amino	4-carboxybutyl	Н	Н	Н
amino	5-carboxypentyl	Н	Н	Н
amino	6-carboxyhexyl	Н	Н	Н
amino	2-methoxycarbonylethyl	Н	H	H
amino	3-methoxycarbonylpropyl	H	Н	H
amino	4-methoxycarbonylbutyl	Н	H	H
amino	5-methoxycarbonylpentyl	Н	Н	H
amino	6-methoxycarbonylhexyl	Н	H	Н
amino	2-carbamoylethyl	Н	Н	Н
amino	3-carbamoylpropyl	Н	H	Н
amino	4-carbamoylbutyl	H	Н	Н
amino	5-carbamoylpentyl	Н	Н	H
amino	6-carbamoylhexyl	Н	Н	H
amino	2-dimethylcarbamoylethyl	Н	H	H
amino	3-dimethylcarbamoylpropyl	H	H	Н
amino	4-dimethylcarbamoylbutyl	Н	H	Н
amino	5-dimethylcarbamoylpentyl	Н	H	Н
amino	6-dimethylcarbamoylhexyl	Н	H	Н
amino	2-methylcarbamoylethyl	Н	H	H
amino	3-methylcarbamoylpropyl	H	H	H
amino	4-methylcarbamoylbutyl	H	Н	Н
amino	5-methylcarbamoylpentyl	Н	Н	H
amino	6-methylcarbamoylhexyl	H	H	Н
amino	2-ethylcarbamoylethyl	Н	H	Н
amino	3-ethylcarbamoylpropyl	Н	· H	H
amino	4-ethylcarbamoylbutyl	Н	H	Н
amino	5-ethylcarbamoylpentyl	Н	H	H
amino	6-ethylcarbamoylhexyl	Н	H	Н
amino	2-diethylcarbamoylethyl	Н	H	Н
amino	3-diethylcarbamoylpropyl	H	Н	H.

amino 5-di amino 6-di amino 2 amino 3 amino 4 amino 5 amino 6 amino amino amino 3- amino 4 amino 5- amino 3- amino 4- amino 4- amino 5- amino 6- amino 3- amino 5-	iethylcarbamoylbutyl ethylcarbamoylpentyl ethylcarbamoylpentyl ethylcarbamoylpentyl ethylcarbamoylpentyl 2,2,2-trifluoroethyl 3,3-trifluoropropyl 4,4-trifluorobutyl 5,5-trifluoropentyl 6,6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminopropyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl imethylaminoethyl imethylaminoethyl imethylaminopropyl	R ³ H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H
amino 5-di amino 6-di amino 2 amino 3 amino 4 amino 6 amino amino amino amino amino 3- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 6- amino 3-	ethylcarbamoylpentyl ethylcarbamoylpentyl ethylcarbamoylhexyl 2,2,2-trifluoroethyl 3,3-trifluoropropyl ,4,4-trifluorobutyl 5,5-trifluoropentyl ,6,6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminopropyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H
amino 2 amino 3 amino 4 amino 5 amino 6 amino amino amino 3- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 5- amino 5- amino 3- amino 5-	2.2.2-trifluoroethyl 3.3-trifluoropropyl 4.4.4-trifluorobutyl 5.5.5-trifluoropentyl 6.6.6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H
amino 2 amino 3 amino 4 amino 5 amino 6 amino amino amino 3- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 5- amino 5- amino 3- amino 5-	2.2.2-trifluoroethyl 3.3-trifluoropropyl 4.4.4-trifluorobutyl 5.5.5-trifluoropentyl 6.6.6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H
amino 4 amino 5 amino 6 amino amino amino amino amino 3- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 5- amino 3- amino 5-	.4,4-trifluorobutyl .5,5-trifluoropentyl .6,6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H
amino 4 amino 5 amino 6 amino amino amino amino amino 3- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 5- amino 3- amino 5-	.4,4-trifluorobutyl .5,5-trifluoropentyl .6,6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H
amino 5 amino 6 amino amino amino amino amino 2 amino 3 amino 4 amino 5 amino 3 amino 4 amino 5 amino 5 amino 3 amino 3 amino 3 amino 4 amino 3 amino 5 amino 5	5,5-trifluoropentyl ,6,6-trifluorohexyl 2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminohexyl	H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H
amino 6 amino amino amino amino amino amino amino 2- amino 4- amino 5- amino 3- amino 4- amino 5- amino 5- amino 3- amino 3- amino 3- amino 4 amino 5- amino 5-	2-aminoethyl 2-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminopentyl	H H H H H H H H H	H H H H H H H H H H H H H	H H H H H H H H
amino	2-aminoethyl 3-aminopropyl 4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H H H H	H H H H H H H H	H H H H H H H
amino 5-d	4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H H H H	H H H H H H H	H H H H H H
amino amino amino 2 amino 3-i amino 4 amino 5-i amino 3-i amino 3-i amino 3-i amino 3-i amino 3-i amino 5-i amino 3-i amino 3-	4-aminobutyl 5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H H H	H H H H H H	H H H H H
amino 4 amino 4 amino 5-	5-aminopentyl 6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H H	H H H H H H	H H H H H
amino 2- amino 3- amino 4- amino 5- amino 2- amino 3- amino 4- amino 5- amino 6- amino 3- amino 3- amino 4 amino 5-	6-aminohexyl -methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H H	H H H H H	H H H H
amino 3- amino 4 amino 5- amino 6- amino 3-d amino 4-c amino 5-d amino 6-c amino 3- amino 4 amino 5- amino 5- amino 5-	methylaminoethyl methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H H	H H H H	H H H H
amino 3- amino 4 amino 5- amino 6- amino 3-d amino 4-c amino 5-d amino 6-c amino 3- amino 4 amino 5- amino 5- amino 5-	methylaminopropyl methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminohexyl dimethylaminoethyl	H H H H	H H H H	H H H
amino 4 amino 5- amino 6- amino 3-d amino 4-c amino 5-d amino 2 amino 3- amino 3- amino 4 amino 5-	methylaminobutyl methylaminopentyl methylaminohexyl limethylaminoethyl	H H H H	Н Н Н	H H
amino 6- amino 2-o amino 3-d amino 4-o amino 5-d amino 6-o amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	methylaminohexyl iimethylaminoethyl	H H H	H H	Н
amino 6- amino 2-o amino 3-d amino 4-o amino 5-d amino 6-o amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	methylaminohexyl iimethylaminoethyl	H H	Н	
amino 2-0 amino 3-d amino 4-0 amino 5-d amino 6-0 amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	imethylaminoethyl	Н		
amino 4-0 amino 5-d amino 6-0 amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	imethylaminopropyl		Н	H
amino 4-0 amino 5-d amino 6-0 amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-		H	Н	H
amino 6-c amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	limethylaminobutyl	Н	Н	. H
amino 2 amino 3- amino 4 amino 5-	imethylaminopentyl	Н	H	Н
amino 3- amino 4 amino 5-	limethylaminohexyl	Н	Н	H
amino 3- amino 4 amino 5-	-acetylaminoethyl	Н	Н	H
amino 5-	acetylaminopropyl	Н	H	H
	-acetylaminobutyl	Н	Н	н
amino 6	acetylaminopentyl	Н	Н	Н :
	-acetylaminohexyl	Н	Н	H
amino 2-	benzoylaminoethyl	Н	Н	н
amino 3-b	enzoylaminopropyl	Н	Н	Н
	penzoylaminobutyl	Н	H	Н
	enzoylaminopentyl	Н	H	Н
	penzoylaminohexyl	Н	Н	Н
amino	2-ethoxyethyl	Н	Н	Н
amino	3-ethoxypropyl	Н	H	H
amino	4-ethoxybutyl	Н	H	Н
amino		Н	H	Н
amino	5-ethoxypentyl			
amino	5-ethoxypentyl 2-propoxyethyl	Н	H	l H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	benzyl	H	H	Н
amino	2-phenylethyl	Н	Н	Н
amino	4-fluorobenzyl	Н	н	Н
amino	3-fluorobenzyl	Н	Н	Н
amino	2-fluorobenzyl	Н	Н	Н
amino	3,4-difluorobenzyl	Н	Н	Н
amino	2,6-difluorobenzyl	Н	Н	Н
amino	4-chlorobenzyl <	· H	Н	Н
amino	3-chlorobenzyl	Н	Н	Н
amino	2-chlorobenzyl	Н	Н	H
amino	2,6-dichlorobenzyl	Н	Н	Н
amino	3,4-dichlorobenzyl	H	Н	Н
amino	4-methoxybenzyl	Н	H	Н
amino	3-methoxybenzyl	H	Н	Н
amino	2-methoxybenzyl	Н	Н	H
amino	3,4-dimethoxybenzyl	H	Н	Н
amino	3,4,5-trimethoxybenzyl	Н	H	Н
amino	4-hydroxybenzyl	Н	H	Н
amino	3-hydroxybenzyl	Н	Н	Н
amino	2-hydroxybenzyl	H	Н	Н
amino	3,4-dihydroxybenzyl	Н	H	Н
amino	4-methylbenzyl	H	H	H
amino	3-methylbenzyl	H	H	Н
amino	2-methylbenzyl	Н	Н	H
amino	4-aminobenzyl	Н	Н	Н
amino	3-aminobenzyl	Н	Н	H
amino	2-aminobenzyl	Н	н	Н .
amino	4-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
amino	3-dimethylaminobenzyl	H	Н	Н
amino	2-dimethylaminobenzyl	H	Н	Н
· amino	4-carbamoylbenzyl	Н	Н	Н
amino	3-carbamoylbenzyl	Н	H	H
amino	2-carbamoylbenzyl	Н	Н	H
amino	4-dimethylcarbamoylbenzyl	Н	Н	· H
amino	3-dimethylcarbamoylbenzyl	Н	H	Н
amino	2-dimethylcarbamoylbenzyl	H	Н	Н
amino	4-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	H
amino	3-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н
amino	2-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	4-cyanobenzyl	Н	Н	H
amino	3-cyanobenzyl	H	Н	Н
amino	2-cyanobenzyl	Н	H	Н
amino	4-phenoxybenzyl	H	Н.	Н
amino	3-phenoxybenzyl	H	Н	Н
amino	2-phenoxybenzyl	Н	Н	Н
amino	4-carboxybenzyl	Н	Н	Н
amino	3-carboxybenzyl	Н	Н	Н
amino	2-carboxybenzyl	Н	Н	H
amino	4-methoxycarbonylbenzyl	Н	H	Н
amino	3-methoxycarbonylbenzyl	Н	Н	Н
amino	2-methoxycarbonylbenzyl	H	Н	Н
amino	4-acetylbenzyl	Н	Н	Н
.amino	3-acetylbenzyl	Н	Н	Н
amino	2-acetylbenzyl	Н	Н	Н
amino	4-benzoylbenzyl	Н	Н	Н
amino	3-benzoylbenzyl	Н	H	Н
amino	2-benzoylbenzyl	H	H	Н
amino	phenyl	H	Н	H
amino	4-fluorophenyl	Н	Н	Н
amino	3-fluorophenyl	H	Н	Н
amino	2-fluorophenyl	Н	H	Н
amino	3,4-difluorophenyl	Н	H	Н
amino	2,6-difluorophenyl	H	Н	Н
amino	4-chlorophenyl	Н	H	H
amino	3-chlorophenyl	Н	Н	Н
amino	2-chlorophenyl	Н	H	Н
amino	3,4-dichlorophenyl	H	Н	H
amino	2,6-dichlorophenyl	H	Н	Н
amino	2-methoxyphenyl	H	Н	Н
amino	3-methoxyphenyl	Н	Н	Н
amino	4-methoxyphenyl	Н	Н	Н
amino	3,4-dimethoxyphenyl	Н	H	Н
amino	3,4,5-trimethoxyphenyl	Н	Н	H
amino	2-hydroxyphenyl	Н	Н	H
amino	3-hydroxyphenyl	Н	Н	Н
amino	4-hydroxyphenyl	Н	Н	Н
amino	3,4-hydroxyphenyl	Н	Н	Н
amino	4-methylphenyl	Н	Н	Н
amino	3-methylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-methylphenyl	Н	Н	Н

Continued

amino		R ³	Y^1	Y ²
aimio	4-aminophenyl	Н	Н	Н
amino	3-aminophenyl	Н	Н	Н
amino	2-aminophenyl	Н	Н	н
amino	4-dimethylaminophenyl	H	Н	Н
amino	3-dimethylaminophenyl	H	H	Н
amino	2-dimethylaminophenyl	Н	Н	Н
amino	4-methylaminophenyl	H	Н.	Н
amino	3-methylaminophenyl	H	Н	Н
amino	2-methylaminophenyl	H	Н	Н
amino	4-cyanophenyl	Н	Н	Н
amino	3-cyanophenyl	H	H	Н
amino	2cyanophenyl	H	Н	Н
amino	4-phenoxyphenyl	Н	Н	Н
amino	3-phenoxyphenyl	H	Н	Н
amino	2-phenoxyphenyl	H	Н	Н
amino	4-carbamoylphenyl	H	Н	Н
amino	3-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
amino	4-methylcarbamoylphenyl	Н	H	Н
amino	3-methylcarbamoylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-methylcarbamoylphenyl	Н	Н	Н
amino	4-dimethylcarbamoylphenyl	Н	H	Н
amino	3-dimethylcarbamoylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-dimethylcarbamoylphenyl	Н	H	H
amino	4-carboxyphenyl	Н	Н	Н
amino	3-carboxyphenyl	H	Н	Н
amino	2-carboxyphenyl	Н	Н	Н
amino	4-methoxycarbonylphenyl	Н	Н	Н
amino	3-methoxycarbonylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-methoxycarbonylphenyl	Н	Н	Н
amino	4-acetylphenyl	Н	Н	н
amino	3-acetylphenyl	н	Н	Н
amino	2-acetylphenyl	Н	Н	Н
amino	4-benzoylphenyl	Н	Н	н
amino	3-benzoylphenyl	Н	Н	Н
amino	2-benzoylphenyl	Н	н	Н
amino	2-(4-fluorophenyl)ethyl	Н	Н	Н
amino	2-(4-chlorophenyl)ethyl	Н	Н	H
amino	2-(4-methoxyphenyl)ethyl	Н	Н	H

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
amino	methyl	Н	2-chloro	Н
amino	methyl	Н	3-chloro	Н
amino	methyl	Н	4-chloro	Н
amino	methyl	H	2-fluoro	Н
amino	methyl	Н	3-fluoro	Н
amino	methyl	Н	4-fluoro	Н
amino	methyl	Н	2-bromo	Н
amino	methyl	Н	3-bromo	Н
amino	methyl	Н	4-bromo	Н
amino	methyl	Н	2-nitro	Н
amino	methyl	Н	3-nitro	Н
amino	methyl	Н	4-nitro	Н
amino	methyl	Н	2-methoxy	Н
amino	methyl	Н	- 3-methoxy	Н
amino	methyl	Н	4-methoxy	Н
amino	methyl	Н	2-chloro	4-chloro
amino	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
amino	methyl	H	2-fluoro	4-fluoro
amino	methyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
amino	methyl	H	2-bromo	4-bromo
amino	methyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	methyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
amino	methyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
amino	methyl	Н	2-acetyl	Н
amino	methyl	H	3-acetyl	Н
amino	methyl	H	4-acetyl	Н
amino	methyl	Н	2-benzoyl	Н
amino	methyl	H	3-benzoyl	Н
amino	methyl	H	4-benzoyl	Н
amino	methyl	Н	2-cyano	Н
amino	methyl	H	3-cyano	Н
amino	methyl	н	4-cyano	Н
amino	methyl	H	2-carbamoyl	Н
amino	methyl	Н	3-carbamoyl	Н
amino	methyl	H	4-carbamoyl	Н
amino	methyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
amino	methyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	methyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
amino	methyl	H	2-methylcarbamoyl	Н
amino	methyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
amino	methyl	H	4-methylcarbamoyl	H
amino	methyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	methyl	H	3-methoxycarbonyl	H
amino	methyl	Н	4-methoxycarbonyl	H
amino	methyl	H	2-amino	H
amino	methyl	Н	3-amino	Н
amino	methyl	Н	4-amino	Н
amino	methyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	methyl	Н	3-dimethylamino	Н
amino	methyl	Н	4-dimethylamino	Н
amino	methyl	Н	2-methylamino	H
amino	methyl	Н	3-methylamino	Н
amino	methyl	Н	4-methylamino	Н
amino	methyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
amino	methyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
amino	methyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
amino	methyl	H	2-fluoromethyl	Н
amino	methyl	Н	3-fluoromethyl	Н
amino	methyl	н	4-fluoromethyl	Н
amino	methyl	Н	2-hydroxy	H
amino	methyl	Н	3-hydroxy	H
amino	methyl	Н	4-hydroxy	Н
amino	methyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	H
amino	methyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
amino	methyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	methyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	methyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	methyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	methyl	Н	4-chloroacetyl	H
amino	methyl	Н	3-chloroacetyl	Н
amino	methyl	Н	2-chloroacetyl	Н
amino	methyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	methyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	methyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	methyl	н	4-carboxy	H
amino	methyl	H.	3-carboxy	Н
amino	methyl	Н	2-carboxy	H
amino	methyl	Н	4-chloromethoxy	,Н
amino	methyl	Н	3-chloromethoxy	H
amino	methyl	н	2-chloromethoxy	н

R ¹	R²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	ethyl	Н	2-chloro	Н
amino	ethyl	H	3-chloro	Н
amino	ethyl	H	4-chloro	Н
amino	ethyl	Н	2-fluoro	H
amino	ethyl	н	3-fluoro	Н
amino	ethyl	Н	4-fluoro	H
amino	ethyl	Н	2-bromo	H
amino	ethyl	H	3-bromo	H
amino	ethyl	H	4-bromo	H
amino	ethyl	Н	2-nitro	H
amino	ethyl	H	3-nitro	Н
amino	ethyl	H	4-nitro	H
amino	ethyl	Н	2-methoxy	H
amino	ethyl	Н	3-methoxy	H
amino	ethyl	Н	4-methoxy	H
amino	ethyl	Н	2-chloro	4-chloro
amino	ethyl	Н	3-chloro	4-chloro
amino	ethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
amino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
amino	ethyl	Н	2-bromo	4-bromo
amino	ethyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	ethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
amino	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
amino	ethyl	H	2-acetyl	H
amino	ethyl	Н	3-acetyl	H
amino	ethyl	Н	4-acetyl	H
amino	ethyl	Н	2-benzoyl	H
amino	ethyl	Н	3-benzoyl	H
amino	ethyl	Н	4-benzoyl	H
amino	ethyl	H	2-cyano	H
amino	ethyl	Н	3-cyano	H
amino	ethyl	Н	4-cyano	H
amino	ethyl	H	2-carbamoyl	H
amino	ethyl	H	3-carbamoyl	H
amino	ethyl	H	4-carbamoyl	H
amino	ethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	H
amino	ethyl	. H	3-dimethylcarbamoyl	H
amino	ethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	H
amino	ethyl	H	2-methylcarbamoyl	H
amino	ethyl	H	3-methylcarbamoyl	
	Culyi	111	1 3-mearyicardamoyi	H

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
amino	ethyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
amino	ethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	ethyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
amino	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	H
amino	ethyl	Н	2-amino	Н
amino	ethyl	H	3-amino	Н
amino	ethyl	Н	4-amino	Н
amino	ethyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	ethyl	Н	3-dimethylamino.	Н
amino	ethyl	Н	4-dimethylamino	Н
amino	ethyl	Н	2-methylamino	Н
amino	ethyl	Н	3-methylamino	Н
amino	ethyl	Н	4-methylamino	Н
amino	ethyl	H	2-trifluoromethyl	Н
amino	ethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
amino	ethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
amino	ethyl	H	2-fluoromethyl	Н
amino	ethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
amino	ethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
amino	ethyl	Н	2-hydroxy	Н
amino	ethyl	Н	3-hydroxy	Н
amino	ethyl	Н	4-hydroxy	Н
amino	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	ethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	ethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	ethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	ethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	ethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	ethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
amino	ethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
amino	ethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
amino	ethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	ethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	ethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	ethyl	Н	4-carboxy	Н
amino	ethyl	Н	3-carboxy	Н
amino	ethyl	Н	2-carboxy	Н
amino	ethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
amino	ethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
amino	ethyl	H	2-chloromethoxy	H

R1	R ²	R ³	Y_1	Y ²
amino	propyl	Н	2-chloro	Н
amino	propyl	Н	3-chloro	Н
amino	propyl	Н	4-chloro	н
amino	propyl	Н	2-fluoro	Н
amino	propyl	Н	3-fluoro	Н
amino	propyl	Н	4-fluoro	Н
amino	propyl	Н	2-bromo	Н
amino	propyl	Н	3-bromo	H
amino	propyl	H	4-bromo	Н
amino	propyl	Н	2-nitro	H
amino	propyl	H	3-nitro	Н
amino	propyl	H	4-nitro	Н
amino	propyl	Н	2-methoxy	Н
amino	propyl	H	3-methoxy	Н
amino	propyl	Н	4-methoxy	Н
amino	propyl	H	2-chloro	4-chloro
amino	propyl	H	3-chloro	4-chloro
amino	propyl	H	2-fluoro	4-fluoro
amino	propyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
amino	propyl	H	2-bromo	4-bromo
amino	propyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	propyl	H	2-methoxy	4-methoxy
amino	propyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
amino	propyl	H	2-acetyl	Н
amino	propyl	Н	3-acetyl	Н
amino	propyl	Н	4-acetyl	Н
amino	propyl	H	2-benzoyl	Н
amino	propyl	Н	3-benzoyl	Н
amino	propyl	Н	4-benzoyl	Н
amino	propyl	H	2-cyano	Н
amino	propyl	H	3-суапо	Н
amino	propyl	Н	4-cyano	Н
amino	propyl	Н	2-carbamoyl	Н
amino	propyl	Н	3-carbamoyl	Н
amino	propyl	H	4-carbamoyl	Н
amino	propyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
amino	propyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
amino	propyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
amino	propyl	Н	3-methylcarbamoyl	H

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
amino	propyl	H	4-methylcarbamoyl	H
amino	propyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	propyl	H	3-methoxycarbonyl	H
amino	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	Η.
amino	propyl	Н	2-amino	H
amino	propyl	Н	3-amino	Н
amino	propyl	H	4-amino	Н
amino	propyl	H	2-dimethylamino	Н
amino	propyl	Н	3-dimethylamino	Н
amino	propyl	H	4-dimethylamino	H
amino	propyl	Н	2-methylamino	H
amino	propyl	Н	3-methylamino	Н
amino .	propyl	Н	4-methylamino	Н
amino	propyl	H	2-trifluoromethyl	H
amino	propyl	H	3-trifluoromethyl	H
amino	propyl	Н	4-trifluoromethyl	H
amino	propyl	Н	2-fluoromethyl	H
amino	propyl	H	3-fluoromethyl	Н
amino	ргоруі	Н	4-fluoromethyl	Н
amino	propyl	Н	2-hydroxy	H
amino	propyl	H	3-hydroxy	Н
amino	propyl	Н	4-hydroxy	H
amino	propyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	H
amino	propyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
amino	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	propyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	propyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	propyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	propyl	H	4-chloroacetyl	Н
amino	propyl	Н	3-chloroacetyl	Н
amino	propyl	Н	2-chloroacetyl	Н
amino	propyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	propyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	propyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	propyl	H	4-carboxy	Н
amino	propyl	Н	3-carboxy	Н
amino	propyl	Н	2-carboxy	Н
amino	propyl	Н	4-chloromethoxy	Н
amino	propyl	Н	3-chloromethoxy	H
amino	propyl	Н	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y1	Y ²
amino	butyl	Н	2-chloro	Н
amino	butyl	Н	3-chloro	Н
amino ·	butyl	Н	4-chloro	Н
amino	butyl	Н	2-fluoro	Н
amino	butyl	Н	3-fluoro	. н
amino	butyl	Н	4-fluoro	Н
amino	butyl	H	2-bromo	Н
amino	butyl	H	3-bromo	Н
amino	butyl	Н	4-bromo	Н
amino	butyl	Н	2-nitro	Н
amino	butyl	H	3-nitro	Н
amino	butyl	Н	4-nitro	Н
amino	butyl	Н	2-methoxy	Н
amino	butyl	Н	3-methoxy	Н
amino	butyl	H	4-methoxy	Н
amino	butyl	H	2-chloro	4-chloro
amino	butyl	Н	3-chloro	4-chloro
amino	butyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
amino	butyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
amino	butyl	Н	2-bromo	4-bromo
amino	butyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	butyl	H	2-methoxy	4-methoxy
amino	butyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
amino	butyl	H	2-acetyl	Н
amino	butyl	Н	3-acetyl	Н
amino	butyl	H	4-acetyl	Н
amino	butyl	Н	2-benzoyl	Н
amino	butyl	Н	3-benzoyl	Н
amino	butyl	Н	4-benzoyl	Н
amino	butyl	Н	2-cyano	Н
amino	butyl	Н	3-cyano	Н
amino	butyl	Н	4-cyano	Н
amino	butyl	Н	2-carbamoyl	н
amino	butyl	Н	3-carbamoyl	Н
amino	butyl	Н	4-carbamoyl	Н
amino	butyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
amino	butyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	butyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
amino	butyl	н	2-methylcarbamoyl	Н
amino	butyl	Н	3-methylcarbamoyl	H

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y ¹ .	Y ²
amino	butyl	Н	4-methylcarbamoyl	н
amino	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	butyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
amino	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
amino	butyl	Н	2-amino	н
amino	butyl	Н	3-amino	Н
amino	butyl	Н	4-amino	н
amino	butyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	butyl	Н	3-dimethylamino	H
amino	butyl	Н	4-dimethylamino	Н
amino	butyl	Н	2-methylamino	Н
amino	butyl	Н	3-methylamino	Н
amino	butyl	Н	4-methylamino	Н
amino	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
amino	butyl	H	3-trifluoromethyl	H
amino	butyl	Н	4-trifluoromethyl	H
amino	butyl	H	2-fluoromethyl	Н
amino	butyl	Н	3-fluoromethyl	Н
amino	butyl	H	4-fluoromethyl	Н
amino	butyl	Н	2-hydroxy	Н
amino	butyl	Н	3-hydroxy	Н
amino	butyl	Н	4-hydroxy	Н
amino	butyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	butyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	butyl	. Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	butyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	H
amino	butyl	н	3-(4-methylbenzoyl)	H
amino	butyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	butyl	Н	- 4-chloroacetyl	H
amino.	butyl	H	3-chloroacetyl	Н
amino	butyl	H	2-chloroacetyl	H
amino	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	butyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	butyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	butyl	Н	4-carboxy	H
amino	butyl	Н	3-carboxy	Н
amino	butyl	Н	2-carboxy	Н
amino	butyl	H	4-chloromethoxy	Н
amino	butyl	· H	3-chloromethoxy	Н
amino	butyl	H	2-chloromethoxy	Н

R1	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	benzyl	Н	2-chloro	Н
amino	benzyl	Н	3-chloro	Н
amino	benzyl	Н	4-chloro	Н
amino	benzyl	Н	2-fluoro	Н
amino	benzyl	Н	3-fluoro	Н
amino	benzyl	Н	4-fluoro	Н
amino	benzyl	Н	2-bromo	H
amino	benzyl	Н	3-bromo	H
amino	benzyl	н	4-bromo	H
amino	benzyl	Н	2-nitro	Н
amino	benzyl	Н	3-nitro	Н
amino	benzyl	Н	4-nitro	Н
amino	benzyl	H	2-methoxy	Н
amino	benzyl	H	3-methoxy	Н
amino	benzyl	H	4-methoxy	Н
amino	benzyl	Н	2-chloro	4-chloro
amino	benzyl	Н	3-chloro	4-chloro
amino	benzyl	H	2-fluoro	4-fluoro
amino	benzyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
amino	benzyl	H	2-bromo	4-bromo
amino	benzyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	benzyl	H	2-methoxy	4-methoxy
amino	benzyl	H	3-methoxy	4-methoxy
amino	benzyl	H	2-acetyl	Н
amino	benzyl	H	3-acetyl	Н
amino	benzyl	H	4-acetyl	Н
amino	benzyl	H	2-benzoyl	Н
amino	benzyl	H	3-benzoyl	Н
amino	benzyl	H	4-benzoyl	Н
amino	benzyl	H	2-cyano	Н
amino	benzyl	H	3-cyano	Н
amino	benzyl	Н	4-cyano	Н
amino	benzyl	Н	2-carbamoyl	Н
amino	benzyl	H	3-carbamoyl	Н
amino	benzyl	H	4-carbamoyl	Н
amino	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	н
amino	benzyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	benzyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
amino	benzyl	H	2-methylcarbamoyl	Н
amino	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	benzyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
amino	benzyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	Н	2-amino	Н
amino	benzyl	Н	3-amino	н
amino	benzyl	Н	4-amino	н
amino	benzyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	benzyl	Н	3-dimethylamino	Н
amino	benzyl	Н	4-dimethylamino	Н
amino	benzyl	Н	2-methylamino	н
amino	benzyl	Н	3-methylamino	Н
amino	benzyl	Н	4-methylamino	Н
amino	benzyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
amino	benzyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
amino	benzyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
amino	benzyl	Н	2-fluoromethyl	Н
amino	benzyl	H	3-fluoromethyl	Н
amino	benzyl	H	4-fluoromethyl	Н
amino	benzyl	Н	2-hydroxy	H
amino	benzyl	H	3-hydroxy	H
amino	benzyl	H	4-hydroxy	Н
amino	benzyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	benzyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	benzyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	benzyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	benzyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	benzyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	benzyl	H	4-chloroacetyl	Н
amino	benzyl	H	3-chloroacetyl	H
amino	benzyl	H	2-chloroacetyl	Н
amino	benzyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	benzyl	Н	4-carboxy	Н
amino	benzyl	Н	3-carboxy	Н
атіпо	benzyl	Н	2-carboxy	Н
amino	benzyl	Н	4-chloromethoxy	Н
amino	benzyl	Н	3-chloromethoxy	H
amino	benzyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	\mathbb{R}^3	Y¹	Y ²
amino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	H ·
amino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoro	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoro	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-bromo	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-bromo	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-nitro	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-nitro	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-nitro	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloro	4-chloro
amino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	4-chloro
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
amino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	4-fluoro
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	4-bromo
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	4-bromo
amino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	4-methoxy
amino	cyclohexylmethyl	H	3-methoxy	4-methoxy
amino	cyclohexylmethyl	H	2-acetyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-acetyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	4-acetyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-benzoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-benzoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	4-benzoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-cyano	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-cyano	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-cyano	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-carbamoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-carbamoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	H.
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylcarbamoyl	н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R^1	R ²	R ³	Y	Y ²
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxycarbonyl	H
amino	cyclohexylmethyl	H	3-methoxycarbonyl	H
amino	cyclohexylmethyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-amino	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-amino	H
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-amino	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	4-dimethylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-methylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-methylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylamino	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-trifluoromethyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-trifluoromethyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoromethyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoromethyl	H
amino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoromethyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-hydroxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-hydroxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-hydroxy	H
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloroacetyl	H
amino	cyclohexylmethyl	H	3-chloroacetyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	cyclohexylmethyl	H	2-ethoxycarbonyl	H
amino	cyclohexylmethyl	H	4-carboxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-carboxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-carboxy	н
amino	cyclohexylmethyl	H	4-chloromethoxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
amino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R^1	\mathbb{R}^2	R ³	Y¹	Y ²
amino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-chloro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-fluoro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-fluoro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	. 2-bromo	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-bromo	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-nitro	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-nitro	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-nitro	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-methoxy	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxy	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-chloro	4-chloro
amino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	4-chloro
amino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
amino	2-methoxyethyl	H	. 3-fluoro	4-fluoro
amino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	4-bromo
amino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	4-bromo
amino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
amino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
amino	2-methoxyethyl	Н	2-acetyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-acetyl	H
amino	2-methoxyethyl	H	4-acetyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-benzoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-benzoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-benzoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-cyano	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-cyano	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-cyano	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-carbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-carbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-carbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
amino	2-methoxyethyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-amino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-amino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-amino	. Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylamino	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-dimethylamino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylamino	H
amino	2-methoxyethyl	H	2-methylamino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-methylamino	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-fluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-fluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-hydroxy	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-hydroxy	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-hydroxy	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	2-chloroacetyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
amino	2-methoxyethyl	H	4-carboxy	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	3-carboxy	H
amino	2-methoxyethyl	H	2-carboxy	н
amino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
amino	2-methoxyethyl	H	3-chloromethoxy	Н
amino	2-methoxyethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	\mathbf{Y}_{1}	Y ²
methylamino	H	Н	Н	Н
methylamino	methyl	H	Н	Н
methylamino	ethyl	Н	Н	н
methylamino	propyl	Н	Н	Н
methylamino	methylethyl	Н	Н	Н
methylamino	butyl	Н	Н	н
methylamino	1-methylpropyl	Н	Н	Н
methylamino	2-methylpropyl	Н	Н	н
methylamino	dimethylethyl	Н	Н	Н
methylamino	pentyl	Н	Н	Н
methylamino	1-methylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	2-methylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	1,1-dimethylpropyl	Н	H	Н
methylamino	1,2-dimethylpropyl	Н	Н	Н
methylamino	2,2-dimethylpropyl	Н	Н	Н
methylamino	hexyl	Н	Н	Н
methylamino	1-methylpentyl	Н	Н	н
methylamino	2-methylpentyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methylpentyl	Н	Н	Н
methylamino	4-methylpentyl	H .	Н	Н
methylamino	1,1-dimethylbutyl	Н	H	Н
methylamino	1,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	1,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	2,2-dimethylbutyl	Н	H	Н
methylamino	2,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	3,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	l-ethylbutyl	Н	Н	Н
methylamino	2-ethylbutyl	Н	Н	н
methylamino	1,1,2-trimethylpropyl	Н	H	н
methylamino	heptyl	Н	Н	Н
methylamino	cyclopropyl	Н	Н	Н
methylamino	cyclopentyl	Н	Н	Н
methylamino	cyclohexyl	Н	Н	Н
methylamino	cycloheptyl	Н	Н	н
methylamino	cyclopropylmethyl	Н	Н	Н
methylamino	cyclopentylmethyl	Н	Н	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	Н	Н
methylamino	cycloheptylmethyl	Н	Н	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	Н	· H
methylamino	3-methoxypropyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
methylamino	4-methoxybutyl	Н	H	Н
methylamino	5-methoxypentyl	Н	Н	Н
meth ylamino	5-ethoxypentyl	Н	Н	Н
methylamino	2-ethoxyethyl	Н	Н	н
methylamino	3-ethoxypropyl	Н	Н	Н
methylamino	4-ethoxybutyl	Н	Н	н
methylamino	2-carboxyethyl	Н	Н	Н
methylamino	3-carboxypropyl	Н	Н	Н
methylamino	4-carboxybutyl	Н	Н	Н
methylamino	5-carboxypentyl	Н	Н	Н
methylamino	2-hydroxyethyl	Н	Н	Н
methylamino	3-hydroxypropyl	Н	Н	Н
methylamino	4-hydroxybutyl	Н	Н	Н
methylamino	5-hydroxypentyl	Н	Н	Н
methylamino	2-methoxycarbonylethyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methoxycarbonylpropyl	н	Н	Н
methylamino	4-methoxycarbonylbutyl	H	· H	H
methylamino	5-methoxycarbonylpentyl	Н	Н	H
meth vlamino	2-aminoethyl	Н	Н	Н
methylamino	3-aminopropyl	Н	Н	H
methylamino	4-aminobutyl	Н	H	Н
methylamino	5-aminopentyl	Н	Н	Н
methylamino	6-aminohexyl	H	Н	H
methylamino	2-chloroethyl	H	Н	Н
methylamino	3-chloropropyl	H	Н	Н
methylamino	4-chlorobutyl	H	H	Н
methylamino	5-chloropentyl	H	H	H
methylamino	6-chlorohexyl	H	Н	H
methylamino	2-fluoroethyl	H	H	Н
methylamino	3-fluoropropyl	H	Н	H
methylamino	4-fluorobutyl	H	H	H
methylamino	5-fluoropentyl	H	H	H
methylamino	6-fluorohexyl	H	H	H
methylamino	2-carbamoylethyl	H	H	H
methylamino	3-carbamoylpropyl	H	H	H
methylamino	4-carbamoylbutyl	H	Н	H
methylamino	5-carbamoylpentyl	H	H	H
methylamino	6-carbamoylhexyl	H	H	H
methylamino		H		
	3-methylcarbamoylpropyl		H	H
methylamino	4-methylcarbamoylbutyl	H	H	H
methylamino	5-methylcarbamoylpentyl	H	H	Н

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	benzyl	Н	Н	Н
methylamino	2-phenylethyl	Н	Н	Н
methylamino	4-fluorobenzyl	H	Н	Н
methylamino	3-fluorobenzyl	Н	Н	Н
methylamino	4-chlorobenzýl	Н	Н	H
methylamino	3-chlorobenzyl	Н	н	Н
methylamino	4-methoxybenzyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methoxybenzyl	Н	Н	Н
methylamino	4-hydroxybenzyl	Н	Н	Н
methylamino	3-hydroxybenzyl	Н	Н	H
methylamino	4-methylbenzyl	H	Н	Н
methylamino	3-methylbenzyl	Н	Н	Н
methylamino	4-aminobenzyl	Н	Н	Н
methylamino	3-aminobenzyl	Н	Н	н
methylamino	4-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
methylamino	3-dimethylaminobenzyl	H	Н	н
methylamino	4-carbamoylbenzyl	Н	н	Н
methylamino	3-carbamoylbenzyl	Н	Н	H
methylamino	4-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н
methylamino	4-cyanobenzyl	H	н	Н
methylamino	4-phenoxybenzyl	Н	Н	Н
methylamino	phenyl	Н	Н	Н
methylamino	4-fluorophenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-fluorophenyl	Н	Н	Н
methylamino	4-chlorophenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methoxyphenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-hydroxyphenyl	Н	Н	Н
methylamino	4-methylphenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-methylphenyl	Н	Н	Н
methylamino	4-aminophenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-aminophenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-dimethylaminophenyl	H	Н	Н
methylamino	4-dimethylaminophenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-carbamoylphenyl	Н	Н	н
methylamino	4-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
methylamino	3-cyanophenyl	Н	Н	Н
methylamino	4-cyanophenyl	H	Н	Н
methylamino	3-phenoxyphenyl	Н	Н	H,
methylamino	4-phenoxyphenyl	Н	Н	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	methyl	Н	2-chloro	Н
methylamino	methyl	Н	3-chloro	H
methylamino	methyl	н	4-chloro	Н
methylamino	methyl	н	2-fluoro	н
methylamino	methyl	H	3-fluoro	Н
methylamino	methyl	Н	4-fluoro	Н
methylamino	methyl	Н	2-bromo	Н
methylamino	methyl	Н	3-bromo	Н
methylamino	methyl	Н	4-bromo	Н
methylamino	methyl	Н	2-nitro	Н
methylamino	methyl	Н	3-nitro	Н
methylamino	methyl	Н	4-nitro	Н
methylamino	methyl	Н	2-methoxy	Н
methylamino	methyl	Н	3-methoxy	Н
methylamino	methyl	Н	4-methoxy	Н
methylamino	methyl	Н	2-chloro	4-chloro
methylamino	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
methylamino	methyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	methyl	н	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	methyl	Н	2-bromo	4-bromo
methylamino	methyl	Н	3-bromo	4-bromo
methylamino	methyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	methyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	methyl	Н	2-acetyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-acetyl	Н
methylamino	methyl	Н	4-acetyl	Н
methylamino	methyl	H	2-benzoyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-benzoyl	Н
methylamino	methyl	Н	4-benzoyl	Н
methylamino	methyl	Н	2-cyano	Н
methylamino	methyl	H	3-cyano	Н
methylamino	methyl	H	4-cyano	Н
methylamino	methyl	Н	2-carbamoyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-carbamoyl	H
methylamino	methyl	Н	4-carbamoyl	Н
methylamino	methyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	methyl	H	4-dimethylcarbamoyl	н
methylamino	methyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	methyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
methylamino	methyl	H	2-methoxycarbonyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
methylamino	methyl	Н	4-methoxycarbonyl	н
methylamino	methyl	Н	2-amino	Н
methylamino	methyl	H	3-amino	Н
methylamino	methyl	Н	4-amino	Н
methylamino	methyl	H	2-dimethylamino	н
methylamino	methyl	Н	3-dimethylamino	Н
methylamino	methyl	Н	4-dimethylamino	Н
methylamino	methyl	H	2-methylamino	Н
methylamino	methyl	H	3-methylamino	Н
methylamino	methyl	H	4-methylamino	Н
methylamino	methyl	H	2-trifluoromethyl	Н
methylamino	methyl	H	3-trifluoromethyl	Н
methylamino	methyl	H	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	methyl	Н	2-fluoromethyl	Н
methylamino	methyl	H	3-fluoromethyl	Н
methylamino	methyl	H	4-fluoromethyl	Н
methylamino	methyl	H	2-hydroxy	Н
methylamino	methyl	H	3-hydroxy	H
methylamino	methyl	Н	4-hydroxy	Н
methylamino	methyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	methyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	methyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	methyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	methyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino	methyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	methyl	H	4-chloroacetyl	Н
methylamino	methyl	Н	3-chloroacetyl	Н
methylamino	methyl	H	2-chloroacetyl	Н
methylamino	methyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	methyl	Н	. 3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	methyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	methyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	methyl	H	3-carboxy	Н
methylamino	methyl	H	2-carboxy	Н
methylamino	methyl	H	4-chloromethoxy	Н
methylamino	methyl	H	3-chloromethoxy	Н
methylamino	methyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R1	R ²	R ³	Y¹	Y ²
methylamino	ethyl	H	2-chloro	Н
methylamino	ethyl	Н	3-chloro	Н
methylamino	ethyl	Н	4-chloro	Н
methylamino	ethyl	Н	2-fluoro	Н
methylamino	ethyl	Н	3-fluoro	Н
methylamino	ethyl	н	4-fluoro	Н
methylamino	ethyl	Н	2-bromo	н
methylamino	ethyl	н	3-bromo	Н
methylamino	ethyl	Н	4-bromo	Н
methylamino	ethyl	Н	2-nitro	Н
methylamino	ethyl	Н	3-nitro	Н
methylamino	ethyl	Н	4-nitro	Н
methylamino	ethyl	H	2-methoxy	Н
methylamino	ethyl	Н	3-methoxy	Н
methylamino	ethyl	Н	4-methoxy	Н
methylamino	ethyl	н	2-chloro	4-chloro
methylamino	ethyl	Н	3-chloro	4-chloro
methylamino	ethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	ethyl	Н	2-bromo	4-bromo
methylamino	ethyl	Н	3-bromo	4-bromo
methylamino	ethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	ethyl	Н	2-acetyl	Н
methylamino	ethyl	H.	3-acetyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-acetyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-benzoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-benzoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-benzoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-cyano	Н
methylamino	ethyl	Н	3-cyano	Н
methylamino	ethyl	Н	4-cyano	Н
methylamino	ethyl	Н	2-carbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-carbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-carbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	н
methylamino	ethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

Continued

R ¹	R ²	\mathbb{R}^3	Y¹	Y ²
methylamino	ethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-methoxycarbonyl	н
methylamino	ethyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
methylamino	ethyl	H	2-amino	н
methylamino	ethyl	Н	3-amino	н
methylamino	ethyl	Н	4-amino	Н
methylamino	ethyl	Н	2-dimethylamino	Н
methylamino	ethyl	Н	3-dimethylamino	Н
methylamino	ethyl	Н	4-dimethylamino	Н
methylamino	ethyl	Н	2-methylamino	Н
methylamino	ethyl	Ηω	3-methylamino	H
methylamino	ethyl	Н	4-methylamino	Н
methylamino	ethyl	н	2-trifluoromethyl	н
methylamino	ethyl	н	3-trifluoromethyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	ethyl	H	2-fluoromethyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-hydroxy	Н
methylamino	ethyl	Н	3-hydroxy	Н
methylamino	ethyl	Н	4-hydroxy	Н
methylamino	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	ethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	ethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	н
methylamino	ethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	ethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	н
methylamino	ethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino	ethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
methylamino	ethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
methylamino	ethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	ethyl	. H	3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	ethyl	н	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	ethyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	ethyl	Н	3-carboxy	Н
methylamino	ethyl	Н	2-carboxy	Н
methylamino	ethyl	Н	4-chloromethoxy	H
methylamino	ethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
methylamino	ethvl	Н	2-chloromethoxy	н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	propyl	Н	2-chloro	H
methylamino	propyl	H	3-chloro	H
methylamino	propyl	H	4-chloro	H
methylamino	propyl	H	2-fluoro	H
methylamino	propyl	H	3-fluoro	H
methylamino	propyl	H	4-fluoro	H
methylamino	propyl	H	2-bromo	H
methylamino	propyl	H	3-bromo	1 п
methylamino	propyl	H	4-bromo	H
methylamino	propyl	H	2-nitro	H
methylamino	propyl	H	3-nitro	H
methylamino		H		H
methylamino	propyl propyl	H	4-nitro	
methylamino	propyl	H	2-methoxy	H
methylamino		H	3-methoxy	H
methylamino	propyl	H	4-methoxy	H
methylamino	propyl	H	2-chloro	4-chloro
methylamino	propyl	H	3-chloro	4-chloro
	propyl		2-fluoro	4-fluoro
methylamino	propyl	H	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	propyl	H	2-bromo	4-bromo
methylamino	propyl	H	3-bromo	4-bromo
methylamino	propyl	H	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	propyl	H	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	propyl	H	2-acetyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-acetyl	Н
methylamino	propyl	H	4-acetyl	H
methylamino	propyl	Н	2-benzoyl	H
methylamino	propyl	H	3-benzoyl	Н
methylamino	propyl	H	4-benzoyl	H
methylamino	propyl	H	2-cyano	H
methylamino	propyl	H	3-cyano	Н
methylamino	propyl	H	4-суапо	H
methylamino	propyl	H	2-carbamoyl	Н
methylamino	propyl	H	3-carbamoyl	Н
methylamino	propyl	H	4-carbamoyl	Н
methylamino	propyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	propyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	propyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y^{1}	Y ²
methylamino	propyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
methylamino	propyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	2-amino	Н
methylamino	propyl	Н	3-amino	Н
methylamino	propyl	Н	4-amino	Н
methylamino	propyl	H	2-dimethylamino	Н
methylamino	propyl	H	3-dimethylamino	Н
methylamino	propyl	Н	4-dimethylamino	Н
methylamino	propyl	Н	2-methylamino	Н
methylamino	propyl	Н	3-methylamino	Н
methylamino	propyl	Н	4-methylamino	Н
methylamino	propyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	propyl	Н	2-fluoromethyl	н
methylamino	propyl	Н	3-fluoromethyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-fluoromethyl	Н
methylamino	propyl [.]	Н	2-hydroxy	Н
methylamino	propyl	H	3-hydroxy	Н
methylamino	propyl	Н	4-hydroxy	Н
methylamino	propyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	propyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	propyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	propyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	propyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	propyl	Н	4-chloroacetyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-chloroacetyl	Н
methylamino	propyl	Н	2-chloroacetyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	propyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	propyl	Н	3-carboxy	Н
methylamino	propyl	Н	2-carboxy	н
methylamino	propyl	Н	4-chloromethoxy	H
methylamino	propyl	Н	3-chloromethoxy	Н
methylamino	propyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
methylamino	butyl	Н	2-chloro	Н
methylamino	butyl	Н	3-chloro	Н
methylamino	butyl	Н	4-chloro	Н
methylamino	butyl	· H	2-fluoro	Н
methylamino	butyl	Н	3-fluoro	Н
methylamino	butyl	Н	4-fluoro	Н
methylamino	butyl	Н	2-bromo	Н
methylamino	butyl	Н	3-bromo	Н
methylamino	butyl	H	4-bromo	Н
methylamino	butyl	Н	2-nitro	Н
methylamino	butyl	H	3-nitro	Н
methylamino	butyl	Н	4-nitro	H
methylamino	butyl	H	2-methoxy	Н
methylamino	butyl	H	3-methoxy	Н
methylamino	butyl	Н	4-methoxy	Н
methylamino	butyl	H	2-chloro	4-chloro
methylamino	butyl	Н	3-chloro	4-chloro
methylamino	butyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	butyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	butyl	Н	2-bromo	4-bromo
methylamino	butyl	H	3-bromo	4-bromo
methylamino	butyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	butyl	H	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	butyl	H	2-acetyl	H
methylamino	butyl	Н	3-acetyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-acetyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-benzoyl	H
methylamino	butyl	Н	3-benzoyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-benzoyl	Н
methylamino	butyl	H	2-cyano	H
methylamino	butyl	Н	3-суапо	Н
methylamino	butyl	Н	4-cyano	Н
methylamino	butyl	Н	2-carbamoyl	Н
methylamino	butyl	H	3-carbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-carbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-methylcarbamoyl	H
methylamino	butyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

Continued .

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
methylamino	butyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-amino	н
methylamino	butyl	н	3-amino	Н
methylamino	butyl	Н	4-amino	Н
methylamino	butyl	Н	2-dimethylamino	н
methylamino	butyl	Н	3-dimethylamino	Н
methylamino	butyl	Н	4-dimethylamino	Н
methylamino	butyl	Н	2-methylamino	Н
methylamino	butyl	Н	3-methylamino	Н
methylamino	butyl	Н	4-methylamino	Н
methylamino	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
methylamino	butyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-fluoromethyl	H
methylamino	butyl	Н	3-fluoromethyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-fluoromethyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-hydroxy	Н
methylamino	butyl	H	3-hydroxy	Н
methylamino	butyl	Н	4-hydroxy	Н
methylamino	butyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	H
methylamino	butyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	butyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	butyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	butyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	butyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	butyl	H	4-chloroacetyl	Н
methylamino	butyl	Н	3-chloroacetyl	Н
methylamino	butyl	H	2-chloroacetyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	butyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	butyl	Н	3-carboxy	Н
methylamino	butyl	Н	2-carboxy	Н
methylamino	butyl	Н	4-chloromethoxy	Н
methylamino	butyl	Н	3-chloromethoxy	Н
methylamino	butyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
methylamino	benzyl	Н	2-chloro	H
methylamino	benzyl	Н	3-chloro	H
methylamino	benzyl	Н	4-chloro	H
methylamino	benzyl	Н	2-fluoro	H
methylamino	benzyl	Н	3-fluoro	H
methylamino	benzyl	Н	4-fluoro	Н
methylamino	benzyl	H	2-bromo	H
methylamino	benzyl	Н	3-bromo	H
methylamino	benzyl	Н	4-bromo	H
methylamino	benzyl	Н	2-nitro	Н
methylamino	benzyl	Н	3-nitro	Н
methylamino	benzyl	Н	4-nitro	H
methylamino	benzyl	Н	2-methoxy	H
methylamino	benzyl	Н	3-methoxy	Н
methylamino	benzyl	H	4-methoxy	H
methylamino	benzyl	H	2-chloro	4-chloro
methylamino	benzyl	H	3-chloro	4-chloro
methylamino	benzyl	H	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	benzyl	H	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	benzyl	H	2-bromo	4-bromo
methylamino	benzyl	Н	3-bromo	4-bromo
methylamino	benzyl	H	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	benzyl	H	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	benzyl	H	2-acetyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-acetyl	Н
methylamino	benzyl	Н	4-acetyl	H
methylamino	benzyl	Н	2-benzoyl	H
methylamino	benzyl	H	3-benzoyl	Н
methylamino	benzyl	H	4-benzoyl	Н
methylamino	benzyl	H	2-cyano	Н
methylamino	benzyl	Н	3-cyano	Н
methylamino	benzyl	н	4-cyano	Н
methylamino	benzyl	H	2-carbamoyl	Н
methylamino	benzyl	H	3-carbamoyl	Н
methylamino	benzyl	н	4-carbamoyl	Н
methylamino	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	H
methylamino	benzyl	H	4-dimethylcarbamoyl	H,
methylamino	benzyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

Continued

R ¹	R^2	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	benzyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
methylamino	benzyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	Н	2-amino	Н
methylamino	benzyl	Н	3-amino	Н
methylamino	benzyl	Н	4-amino	Н
methylamino	benzyl	H	2-dimethylamino	Н
methylamino	benzyl	Н	3-dimethylamino	Н
methylamino	benzyl	H	4-dimethylamino	Н
methylamino	benzyl	Н	2-methylamino	Н
methylamino	benzyl	Н	3-methylamino	Н
methylamino	benzyl	H	4-methylamino	Н
methylamino	benzyl	H	2-trifluoromethyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-trifluoromethyl	H
methylamino	benzyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	benzyl	H	2-fluoromethyl	Н
methylamino	benzyl	H	3-fluoromethyl	Н
methylamino	benzyl	H	4-fluoromethyl	Н
methylamino	benzyl	H	2-hydroxy	H
methylamino	benzyl	H	3-hydroxy	H
methylamino	benzyl	Н	4-hydroxy	Н
methylamino	benzyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	H
methylamino	benzyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	benzyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	benzyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	benzyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino	benzyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino	benzyl	H	4-chloroacetyl	Н
methylamino	benzyl	Н	3-chloroacetyl	H
methylamino	benzyl	Н	2-chloroacetyl	Н
methylamino	benzyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	benzyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	benzyl	Н	3-carboxy	Н
methylamino	benzyl	Н	2-carboxy	Н
methylamino	benzyl	Н	4-chloromethoxy	Н
methylamino	benzyl	Н	3-chloromethoxy	н
methylamino	benzyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R1	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-bromo	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-bromo	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H		H
methylamino		H	4-bromo	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-nitro	
	cyclohexylmethyl		3-nitro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-nitro	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-methoxy	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-methoxy	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-chloro	4-chloro
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	4-chloro
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-bromo	4-bromo
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-bromo	4-bromo
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-acetyl	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-acetyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-acetyl	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-benzoyl	H
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-benzoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-benzoyl	H
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-cyano	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-cyano	H
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-суапо	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-carbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-carbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H.	4-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-methylcarbamoyl	Н

methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylcarbamoyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-amino H 2-amino H 2-amino H 3-amino H 3-	R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
methylamino cyclohexylmethyl H 2-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H 3-(4-methylbenzoyl) H	****				
methylamino cyclohexylmethyl H 3-methoxycarbonyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H		 _ ' 		·	
methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H 3-ch					
methylamino cyclohexylmethyl H 3-amino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H 4-chloroacetyl					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 3-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 4-					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl					
methylamino cyclohexylmethyl H 3-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-dimethylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H 3-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H 4-chloroacetyl H	······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 4-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H		 			
methylamino cyclohexylmethyl H 3-methylamino H methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	The same of the sa				
methylamino cyclohexylmethyl H 2-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H			40.00	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	H
methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino			3-methylamino	H
methylamino cyclohexylmethyl H 3-trifluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl		4-methylamino	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 2-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl			H
methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 4-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino				Н
methylamino cyclohexylmethyl H 3-fluoromethyl H methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoromethyl	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 2-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoromethyl	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 3-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoromethyl	H
methylamino cyclohexylmethyl H 4-hydroxy H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino			2-hydroxy	H
methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-hydroxy	H
methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl		4-hydroxy	H
methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-fluorobenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 4-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 3-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 2-(4-methylbenzoyl) H methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloroacetyl H methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloroacetyl H	methylamino	cyclohexylmethyl	H		Н
	methylamino	cyclohexylmethyl	Н		
	methylamino		Н		Н
methylamino cyclohexylmethyl H 4-ethoxycarbonyl H	methylamino		Н		Н
methylamino cyclohexylmethyl H 3-ethoxycarbonyl H					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-ethoxycarbonyl H			Н		
methylamino cyclohexylmethyl H 4-carboxy H					
methylamino cyclohexylmethyl H 3-carboxy H					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-carboxy H					
methylamino cyclohexylmethyl H 4-chloromethoxy H					
methylamino cyclohexylmethyl H 3-chloromethoxy H					
methylamino cyclohexylmethyl H 2-chloromethoxy H					

\mathbb{R}^{Γ}	R ²	R ³	\mathbf{A}_{l}	Y ²
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-chloro	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-fluoro	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-fluoro	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-bromo	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-nitro	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-nitro	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-nitro	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-methoxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-methoxy	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloro	4-chloro
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	4-chloro
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	4-bromo
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	4-bromo
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-acetyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-acetyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-acetyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-benzoyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-benzoyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-benzoyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-cyano	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-cyano	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-cyano	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carbamoyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-carbamoyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carbamoyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-methylcarbamoyl	Н

Continued

			•	
R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-methylcarbamoyl	H
methylamino_	2-methoxyethyl	H	2-methoxycarbonyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-methoxycarbonyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-amino	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-amino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-amino	H.
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-dimethylamino	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylamino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-dimethylamino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methylamino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methylamino	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-hydroxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-hydroxy	Н
meth ylamino	2-methoxyethyl	H	4-hydroxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloroacetyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carboxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	H	3-carboxy	Н
meth ylamino	2-methoxyethyl	H	2-carboxy	H
methylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
methylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloromethoxy	H
methylamino	2-methoxyethyl	H	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
dimethylamino	Н	H	H	
dimethylamino	methyl	H	H	H
dimethylamino	ethyl	H	H	H
dimethylamino		Н		H
dimethylamino	propyl		Н	H
dimethylamino	methylethyl	H	H	H
	butyl	Н	Н	H
dimethylamino dimethylamino	1-methylpropyl	Н	H	H
	2-methylpropyl	H	Н	H
dimethylamino	dimethylethyl	H	H	Н
dimethylamino	pentyl	H	H	Н
dimethylamino	1-methylbutyl	H	Н	H
dimethylamino	2-methylbutyl	H	H	H
dimethylamino	1,1-dimethylpropyl	H	H	H
dimethylamino	1,2-dimethylpropyl	H	Н	H
dimethylamino	2,2-dimethylpropyl	H	H	H
dimethylamino	hexyl	H	H	Н
dimethylamino	1-methylpentyl	H	H	Н
dimethylamino	2-methylpentyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3-methylpentyl	Н	H	H
dimethylamino	4-methylpentyl	Н	H	H
dimethylamino	1,1-dimethylbutyl	Н	Н	H
dimethylamino	1,2-dimethylbutyl	Н	H	н
dimethylamino	1,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3,3-dimethylbutyl	H	Н	Н
dimethylamino	1-ethylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2-ethylbutyl	H	Н	Н
dimethylamino	1,1,2-trimethylpropyl	Н	Н	н
dimethylamino	heptyl	Н	Н	Н
dimethylamino	cyclopropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	cyclopentyl	Н	Н	H
dimethylamino	cyclohexyl	Н	Н	H
dimethylamino	cycloheptyl	Н	H	H
dimethylamino	cyclopropylmethyl	Н	Н	H
dimethylamino	cyclopentylmethyl	H	H	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	Н	H
dimethylamino	cycloheptylmethyl	H	H	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	H	н
dimethylamino	3-methoxypropyl	H	H	
	1 2 memoxypropyr	1 11	n	H

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
dimethylamino	4-methoxybutyl	Н	H	Н
dimethylamino	5-methoxypentyl	Н	H	н
dimethylamino	5-ethoxypentyl	Н	H	Н
dimethylamino	2-ethoxyethyl	Н	H	н
dimethylamino	3-ethoxypropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-ethoxybutyl	Н	H	H
dimethylamino	2-carboxyethyl	Н	H	Н
dimethylamino	3-carboxypropyl	н	H	Н
dimethylamino	4-carboxybutyl	н	H	Н
dimethylamino	5-carboxypentyl	Н	H	н
dimethylamino	2-hydroxyethyl	н	Н	H
dimethylamino	3-hydroxypropyl	н	Н	Н
dimethylamino	4-hydroxybutyl	Н	Н	н
dimethylamino	5-hydroxypentyl	н	Н	H
dimethylamino	2-methoxycarbonylethyl	Н	H	H
dimethylamino	3-methoxycarbonylpropyl	Н	H	н
dimethylamino	4-methoxycarbonylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	5-methoxycarbonylpentyl	н	H	H
dimethylamino	2-aminoethyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-aminopropyl	Н	н	н
dimethylamino	4-aminobutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	5-aminopentyl	Н	Н	Н
dimethylamino	6-aminohexyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2-chloroethyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3-chloropropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-chlorobutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	5-chloropentyl	Н	Н	Н
dimethylamino	6-chlorohexyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2-fluoroethyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3-fluoropropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-fluorobutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	5-fluoropentyl	Н	Н	Н
dimethylamino	6-fluorohexyl	H	Н	н
dimethylamino	2-carbamoylethyl	Н	Н	н
dimethylamino	3-carbamoylpropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-carbamoylbutyl	Н	Н	Н
dimethylamino	5-carbamoylpentyl	Н	Н	Н
dimethylamino	6-carbamoylhexyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3-methylcarbamoylpropyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-methylcarbamoylbutyl	Н	н	H
dimethylamino	5-methylcarbamoylpentyl	Н	Н	Н

Continued

\mathbb{R}^1 \mathbb{R}^2		R ³	Y ¹	Y ²
dimethylamino	benzyl	Н	Н	Н
dimethylamino	2-phenylethyl	Н	H	Н
dimethylamino	4-fluorobenzyl	H	H	H
dimethylamino	3-fluorobenzyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-chlorobenzyl	Н	H	H
dimethylamino	3-chlorobenzyl	Н	H	Н
dimethylamino	4-methoxybenzyl	Н	н	Н
dimethylamino	3-methoxybenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-hydroxybenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-hydroxybenzyl	Н	H	Н
dimethylamino	4-methylbenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-methylbenzyl	H	H	H
dimethylamino	4-aminobenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-aminobenzyl	H	H	Н
dimethylamino	4-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
dimethylamino	3-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-carbamoylbenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-carbamoylbenzyl	H	Н	H
dimethylamino	4-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-cyanobenzyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-phenoxybenzyl	H	H	H
dimethylamino	phenyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-fluorophenyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-fluorophenyl	H	Н	H
dimeth ylamino	4-chlorophenyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-methoxyphenyl	H	H	Н
dimethylamino	3-hydroxyphenyl	H	Н	H
dimeth ylamino	4-methylphenyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-methylphenyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-aminophenyl	Н	Н	Н
dimeth ylamino	3-aminophenyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-dimethylaminophenyl	Н	Н	Н
dimeth ylamino	4-dimethylaminophenyl	Н	H	Н
dimeth ylamino	3-carbamoylphenyl	Н	Н	H
dimethylamino	4-carbamoylphenyl	Н	Н	H
dimethylamino	3-cyanophenyl	Н	H	Н
dimeth ylamino	4-cyanophenyl	H	Н	Н
dimethylamino	3-phenoxyphenyl	Н	Н	Н
dimethylamino	4-phenoxyphenyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y^{1}	Y^2
dimethylamino	methyl	Н	2-chloro	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-chloro	н
dimethylamino	methyl	Н	4-chloro	Н
dimethylamino	methyl	н	2-fluoro	H
dimethylamino	methyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-fluoro	H.
dimethylamino	methyl	Н	2-bromo	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-bromo	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-bromo	Н
dimethylamino	methyl	H	2-nitro	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-nitro	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	methyl	H	2-methoxy	Н
dimethylamino	methyl	H	3-methoxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-methoxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	methyl	H	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	methyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	methyl	H	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	methyl	H	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	methyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	methyl	H	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	methyl	H	2-acetyl	H
dimethylamino	methyl	H	3-acetyl	H
dimethylamino	methyl	H	4-acetyl	H
dimethylamino	methyl	H	2-benzoyl	H
dimethylamino	methyl	Н	3-benzoyl	H
dimethylamino	methyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	methyl	H	2-cyano	H
dimethylamino	methyl	H	3-cyano	Н
dimethylamino	methyl	H	4-cyano	H
dimethylamino	methyl	Н	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	methyl	H	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	H
dimethylamino	methyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	methyl	H	4-dimethylcarbamoyl	H
dimethylamino	methyl	H	2-methylcarbamoyl	H
dimethylamino	methyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
dimethylamino	methyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-methoxycarbonyl	н
dimethylamino	methyl	Н	2-amino	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-amino	H
dimethylamino	methyl	Н	2-methylamino	н
dimethylamino	methyl	Н	3-methylamino	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-methylamino	н
dimethylamino	methyl	Н	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	methyl	H	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	methyl	H	4-dimethylamino	Н
dimethylamino	methyl	H	2-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	H	4-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	2-fluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	H	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	methyl	H	2-hydroxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-hydroxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-hydroxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	methyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	methyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	methyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	methyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	methyl	H	4-chloroacetyl	H
dimethylamino	methyl	H	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	methyl	Н	2-chloroacetyl	Н
dimethylamino	methyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	methyl	H	3-ethoxycarbonyl	· H
dimethylamino	methyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-carboxy	H
dimethylamino	methyl	Н	3-carboxy	H
dimethylamino	methyl	Н	2-carboxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	4-chloromethoxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	3-chloromethoxy	Н
dimethylamino	methyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
dimethylamino	ethyl	Н	2-chloro	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-chloro	H ·
dimethylamino	ethyl	Н	4-chloro	Н
dimethylamino	ethyl	H	2-fluoro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-fluoro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-bromo	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-bromo	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-bromo	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-nitro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-nitro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-methoxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-methoxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-methoxy	H
dimethylamino	ethyl	H	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	ethyl	H	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	ethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	ethyl	H	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	ethyl	Н	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	ethyl	н	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	ethyl	H	2-acetyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-acetyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-acetyl	H
dimethylamino	ethyl	н	2-benzoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-benzoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-cyano	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-cyano	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-cyano	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	2-methylcarbamoyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-methylcarbamoyl	H

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
dimethylamino	ethyl	H	4-methylcarbamoyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	2-amino	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-amino	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-methylamino	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-methylamino	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-methylamino	Н
dimethylamino	ethyl	H	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-dimethylamino	H
dimethylamino	ethyl	Н	2-trifluoromethyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-fluoromethyl	н
dimethylamino	ethyl	. H	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-hydroxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-hydroxy	Н
dimethylamino	ethyl	H	4-hydroxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	ethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	ethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	ethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	2-chloroacetyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	ethyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	ethyl	Н	4-carboxy	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-carboxy	H
dimethylamino	ethyl	Н	2-carboxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	4-chloromethoxy	H
dimethylamino	ethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
dimethylamino	ethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
dimethylamino	propyl	Н	2-chloro	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-chloro	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-chloro	Н
dimethylamino	propyl	H	2-fluoro	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-fluoro	Н
dimethylamino	propyl	H	2-bromo	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-bromo	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-bromo	н
dimethylamino	propyl	Н	2-nitro	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-nitro	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	propyl	H	2-methoxy	Н
dimethylamino	propyl	Η.	3-methoxy	H
dimethylamino	ргоруі	H	4-methoxy	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	ргоруі	Н	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	propyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	propyl	H	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	propyl	H	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	propyl	Н	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	propyl	H	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	propyl	H	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	propyl	H	2-acetyl	Н
dimethylamino	propyl	H	3-acetyl	Н
dimethylamino	propyl	H	4-acetyl	Н
dimethylamino	propyl	H	2-benzoyl	Н
dimethylamino	propyl	H	3-benzoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	propyl	H	2-cyano	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-суапо	Н
dimethylamino	propyl	H	4-cyano	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-dimethylcarbamovi	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-methylcarbamoyl	н
dimethylamino	propyl	Н	3-methylcarbamoyl	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
dimethylamino	propyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-amino	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	propyl	H	4-amino	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-methylamino	H
dimethylamino	propyl	H	3-methylamino	Н
dimethylamino	propyl	H	4-methylamino	Н
dimethylamino	propyl	H	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	propyl	Н	4-dimethylamino	H
dimethylamino	propyl	Н	2-trifluoromethyl	H
dimethylamino	propyl	H	3-trifluoromethyl	H
dimethylamino	propyl	H	4-trifluoromethyl	H
dimethylamino	propyl	H	2-fluoromethyl	H
dimethylamino	propyl	H	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	propyl	H	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	propyl	H	2-hydroxy	Н
dimethylamino	propyl	H	3-hydroxy	H
dimethylamino	propyl	H	4-hydroxy	H
dimethylamino	propyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	propyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	propyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	propyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	propyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	propyl	H	4-chloroacetyl	H
dimethylamino	propyl	H	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	propyl	H	2-chloroacetyl	Н
dimethylamino	propyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	propyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	propyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	propyl	H	4-carboxy	H
dimethylamino	propyl	H	3-carboxy	H
dimethylamino	propyl	H	2-carboxy	H
dimethylamino	propyl	Н	4-chloromethoxy	н
dimethylamino	propyl	Н	3-chloromethoxy	H
dimethylamino	propyl	H	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Yi	Y ²
dimethylamino	butyl	Н	2-chloro	H
dimethylamino	butyl	Н	3-chloro	н
dimethylamino	butyl	Н	4-chloro	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-fluoro	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-fluoro	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-bromo	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-bromo	Н
dimethylamino	butyl	H	4-bromo	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-nitro	Н
dimethylamino	butyl	H	3-nitro	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	butyl	H	2-methoxy	Н
dimethylamino	butyl	H	3-methoxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-methoxy	Н
dimethylamino	butyl	H	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	butyl	Н	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	butyl	H	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	butyl	H	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	butyl	H	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	butyl	H	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	butyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	butyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	butyl	H	2-acetyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-acetyl	Н
dimethylamino	butyl	H	4-acetyl	Н
dimethylamino	butyl	H	2-benzoyl	Н
dimethylamino	butyl	H	3-benzoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	butyl	H	2-суапо	Н
dimethylamino	butyl	H	3-cyano	Н
dimethylamino	butyl	H	4-cyano	Н
dimethylamino	butyl	H	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	H	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	H	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
dimethylamino	butyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	butyl	н	2-amino	н
dimethylamino	butyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-amino	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-methylamino	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-methylamino	H
dimethylamino	butyl	Н	4-methylamino	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-dimethylamino	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	H	2-fluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-hydroxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-hydroxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-hydroxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	butyl	Н	4-chloroacetyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	butyl	Н	2-chloroacetyl	H
dimethylamino	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	н
dimethylamino	butyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-ethoxycarbonyl	н
dimethylamino	butyl	Н	4-carboxy	H
dimethylamino	butyl	Н	3-carboxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	2-carboxy	H
dimethylamino	butyl	Н	4-chloromethoxy	Н
dimethylamino	butyl	Н	3-chloromethoxy	H
dimethylamino	butyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
dimethylamino	benzyl	Н	2-chloro	H
dimethylamino	benzyl	Н	3-chloro	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-chloro	H
dimethylamino	benzyl	H	2-fluoro	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-fluoro	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-bromo	H
dimethylamino	benzyl	Н	3-bromo	Н
dimethylamino	benzyl	н	4-bromo	Н
dimethylamino	benzyl	H	2-nitro	H
dimethylamino	benzyl	H	3-nitro	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-nitro	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-methoxy	H
dimethylamino	benzyl	H	3-methoxy	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-methoxy	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	benzyl	H	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	benzyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	benzyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	benzyl	Н	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	benzyl	H	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	benzyl	H	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	benzyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	benzyl	H	2-acetyl	H
dimethylamino	benzyl	H	3-acetyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	4-acetyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	2-benzoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-benzoyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-benzoyl	H
dimethylamino	benzyl	H	2-cyano	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-cyano	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-cyano	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-carbamoyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	3-carbamoyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
dimethylamino	benzyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-amino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-amino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-methylamino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-methylamino	H
dimethylamino	benzyl	H	4-methylamino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-dimethylamino	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-dimethylamino	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	4-trifluoromethyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-fluoromethyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	benzyl	H	2-hydroxy	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-hydroxy	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-hydroxy	Н
dimethylamino	benzyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	benzyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	benzyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	benzyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-chloroacetyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	3-chloroacetyl	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-chloroacetyl	Н
dimethylamino	benzyl	н	4-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	benzyl	Н	4-carboxy	Н
dimethylamino	benzyl	H	3-carboxy	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-carboxy	Н
dimethylamino	benzyl	Н	4-chloromethoxy	H
dimethylamino	benzyl	H	3-chloromethoxy	Н
dimethylamino	benzyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-bromo	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-bromo	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-nitro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-nitro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-acetyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-acetyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-acetyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-benzoyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-benzoyl	- Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-cyano	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-cyano	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-cyano	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylcarbamoyl	н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	н	3-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H.	2-amino	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-amino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-amino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methylamino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylamino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylamino	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-dimethylamino	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoromethyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoromethyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-hydroxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-hydroxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-hydroxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-chloroacetyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-carboxy	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carboxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-carboxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloromethoxy	H
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
dimethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoro	н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-bromo	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-nitro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-nitro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-nitro	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	Н
dimethylamino .	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloro	4-chloro
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	4-chloro
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	4-bromo
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	4-bromo
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-acetyl	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-acetyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-acetyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-benzoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-benzoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-benzoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-cyano	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-cyano	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-cyano	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-carbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl H	
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-methylcarbamoyl	H

R1	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-amino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-amino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-amino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-methylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-dimethylamino	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-fluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-fluoromethyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-hydroxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-hydroxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	4-hydroxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloroacetyl	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-chloroacetyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carboxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-carboxy	н
dimethylamino	2-methoxyethyl	H	2-carboxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloromethoxy	н
dimethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R^1	R ²	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	H	H	Н	Н
ethylamino	methyl	H	Н	Н
ethylamino	ethyl	H	H	H
ethylamino	propyl	Н	Н	Н
ethylamino	methylethyl	H	Н	Н
ethylamino	butyl	Н	H	H
ethylamino	1-methylpropyl	Н	Н	Н
ethylamino	2-methylpropyl	Н	Н	Н
ethylamino	dimethylethyl	Н	Н	H
ethylamino	pentyl	Н	Н	н
ethylamino	1-methylbutyl	н	Н	н
ethylamino	2-methylbutyl	Н	Н	н
ethylamino	1,1-dimethylpropyl	Н	Н	Н
ethylamino	1,2-dimethylpropyl	Н	Н	н
ethylamino	2,2-dimethylpropyl	Н	Н	н
ethylamino	hexyl	Н	Н	Н
ethylamino	1-methylpentyl	Н	Н	Н
ethylamino	2-methylpentyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-methylpentyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-methylpentyl	Н	Н	Н
ethylamino	1,1-dimethylbutyl	Н	Н	Н
ethylamino	1,2-dimethylbutyl	H	Н	Н
ethylamino	1,3-dimethylbutyl	Н	Н	Н
ethylamino	2,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
ethylamino	2,3-dimethylbutyl	Н	Н	н
ethylamino	3,3-dimethylbutyl	H	Н	Н
ethylamino	1-ethylbutyl	Н	Н	Н
ethylamino	2-ethylbutyl	Н	Н	Н
ethylamino	1,1,2-trimethylpropyl	Н	Н	H
ethylamino	heptyl	Н	Н	Н
ethylamino	cyclopropyl	Н	Н	н
ethylamino	cyclopentyl	H	Н	н
ethylamino	cyclohexyl	Н	Н	Н
ethylamino	cycloheptyl	Н	Н	н
ethylamino	cyclopropylmethyl	Н	Н	Н
ethylamino	cyclopentylmethyl	Н	Н	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	Н	Н
ethylamino	cycloheptylmethyl	Н	Н	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	Н	H
ethylamino	3-methoxypropyl	Н	Н	H

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
eth ylamino	4-methoxybutyl	H	H	Н
ethylamino	5-methoxypentyl	Н	Н	Н
eth ylamino	5-ethoxypentyl	Н	Н	н
ethylamino	2-ethoxyethyl	Н	н	Н
eth ylamino	3-ethoxypropyl	Н	Н	H
ethylamino	4-ethoxybutyl	Н	Н	н
ethylamino	2-carboxyethyl	Н	Н	Н
eth ylamino	3-carboxypropyl	Н	н	Н
ethylamino	4-carboxybutyl	Н	Н	Н
eth ylamino	5-carboxypentyl	Н	H	Н
ethylamino	2-hydroxyethyl	Н	Н	H
ethylamino	3-hydroxypropyl	Н	H	Н
ethylamino	4-hydroxybutyl	H	H	H
ethylamino	5-hydroxypentyl	H	н	H
ethylamino	2-methoxycarbonylethyl	Н	н	H
eth ylamino .	3-methoxycarbonylpropyl	H	Н	H
ethylamino	4-methoxycarbonylbutyl	H	H	H
ethylamino	5-methoxycarbonylpentyl	H	H	H
ethylamino	2-aminoethyl	H	H	Н
ethylamino	3-aminopropyl	H	H	H
ethylamino	4-aminobutyl	H	Н	H
ethylamino	5-aminopentyl	H	H	H
eth ylamino	6-aminohexyl	H	H	H
ethylamino	2-chloroethyl	H	H	H
ethylamino ethylamino	3-chloropropyl	H	H	H
ethylamino	4-chlorobutyl	H	H	H
ethylamino	5-chloropentyl	H	H	H
ethylamino	6-chlorohexyl	H	H	H
eth ylamino	2-fluoroethyl	H	Н	H
eth ylamino	3-fluoropropyl	H	H	H
ethylamino	4-fluorobutyl	H	H	H
ethylamino	5-fluoropentyl	H	H	H
eth ylamino	6-fluorohexyl	H	H	H
ethylarnino	2-carbamoylethyl	H	H	H
ethylamino	3-carbamoylpropyl	H H	H	H
ethylamino	4-carbamoylbutyl	H	H	H
ethylamino	5-carbamoylpentyl	H		
ethylamino	6-carbamoylpentyl		H	H
ethylamino		H	H	H
	3-methylcarbamoylpropyl	H	H	H
ethylamino	4-methylcarbamoylbutyl	H	H	Н
ethylamino	5-methylcarbamoylpentyl	H	Н	Н

Continued

R1	R ²	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	benzyl	Н	Н	Н
ethylamino	2-phenylethyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-fluorobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-fluorobenzyl	Н	Н	Н
` ethylamino	4-chlorobenzyl	H.	Н	Н
ethylamino	3-chlorobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-methoxybenzyl	Н	Н	H
ethylamino	3-methoxybenzyl	н	Н	Н
ethylamino	4-hydroxybenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-hydroxybenzyl	н	Н	Н
ethylamino	4-methylbenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-methylbenzyl	н	Н	Н
ethylamino	4-aminobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-aminobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-dimethylaminobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-carbamoylbenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-carbamoylbenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	Н
eth ylamino	4-cyanobenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-phenoxybenzyl	Н	Н	Н
ethylamino	phenyl	H	Н	Н
ethylamino	4-fluorophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-fluorophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-chlorophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-methoxyphenyl	H	Н	Н
ethylamino	3-hydroxyphenyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-methylphenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-methylphenyl	Н	Н	Н
ethylamino .	4-aminophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-aminophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-dimethylaminophenyl	Н	Н	н
ethylamino	4-dimethylaminophenyl	H	Н	н
ethylamino	3-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
ethylamino	3-cyanophenyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-cyanophenyl	Н	Н	H
ethylamino	3-phenoxyphenyl	Н	Н	Н
ethylamino	4-phenoxyphenyl	Н	Н	Н

R^1	R ²	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	methyl	H	2-chloro	Н
ethylamino	methyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	methyl	Н	4-chloro	Н
ethylamino	methyl	Н	2-fluoro	Н
ethylamino	methyl	Н	3-fluoro	н
ethylamino	methyl	Н	4-fluoro	Н
ethylamino	methyl	Н	2-bromo	Н
ethylamino	methyl	Н	3-bromo	Н
ethylamino	methyl	Н	4-bromo	Н
ethylamino	methyl	Н	2-nitro	Н
ethylamino	methyl	Н	3-nitro	Н
ethylamino	methyl	Н	4-nitro	Н
ethylamino	methyl	Н	2-methoxy	Н
ethylamino	methyl	H	3-methoxy	Н
ethylamino	methyl	Н	4-methoxy	Н
ethylamino	methyl	H	2-chloro	4-chloro
ethylamino	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
ethylamino	methyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	methyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	methyl	H	2-bromo	4-bromo
ethylamino	methyl	H	3-bromo	4-bromo
ethylamino	methyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	methyl	H	3-methoxy	4-methoxy
ethylamino	methyl	H	2-acetyl	H
ethylamino	methyl	Н	3-acetyl	Н
ethylamino	methyl	H	4-acetyl	Н
ethylamino	methyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	methyl	H	3-benzoyl	H
ethylamino	methyl	Н	4-benzoyl	Н
ethylamino	methyl	H	2-cyano	Н
ethylamino	methyl	Н	3-cyano	Н
ethylamino	methyl	Н	4-cyano	Н
ethylamino	methyl	Н	2-carbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	3-carbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	4-carbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	methyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	\mathbb{R}^2	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	methyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	methyl	H	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	Н	2-amino	Н
ethylamino	methyl	Н	3-amino	Н
ethylamino	methyl	H	4-amino	Н
ethylamino	methyl	Н	2-methylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	3-methylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	4-methylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	2-dimethylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	3-dimethylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	4-dimethylamino	Н
ethylamino	methyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	methyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	methyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
ethylamino	methyl	H	2-fluoromethyl	Н
ethylamino	methyl	H	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	methyl	H	4-fluoromethyl	H
ethylamino	methyl	Н	2-hydroxy	H
ethylamino	methyl	Н	3-hydroxy	H
ethylamino	methyl	Н	4-hydroxy	Н
ethylamino	methyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	methyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	methyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	methyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	methyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	methyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	methyl	H	4-chloroacetyl	H
ethylamino	methyl	Н	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	methyl	H	2-chloroacetyl	Н
ethylamino	methyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	methyl	Н	4-carboxy	H
ethylamino	methyl	H	3-carboxy	Н
ethylamino	methyl	Н	2-carboxy	Н
ethylamino	methyl	Н	4-chloromethoxy	H
ethylamino	methyl	Н	3-chloromethoxy	H
ethylamino	methyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ₁	Y ²
ethylamino	ethyl	Н	2-chloro	H
ethylamino	ethyl	Н	- 3-chloro	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-chloro	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-fluoro	Н
ethylamino	ethyl	H	3-fluoro	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-fluoro	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-bromo	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-bromo	Н
ethylamino	ethyl	н	4-bromo	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-nitro	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-nitro	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-nitro	Н
eth ylamino	ethyl	Н	2-methoxy	Н
eth ylamino	ethyl	H	3-methoxy	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-methoxy	H
ethylamino	ethyl	Н	2-chloro	4-chloro
ethylamino	ethyl	H	3-chloro	4-chloro
ethylamino	ethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	ethyl	Н	2-bromo	4-bromo
ethylamino	ethyl	H	3-bromo	4-bromo
ethylamino	ethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
ethylamino	ethyl	H	2-acetyl	H
ethylamino	ethyl	H	3-acetyl	Н
ethylamino	ethyl	H	4-acetyl	H
eth ylamino	ethyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	ethyl	H	3-benzoyl	H
eth vlamino	ethyl	H	4-benzoyl	Н
ethylamino	ethyl	H	2-cyano	Н
eth ylamino	ethyl	H	3-cyano	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-суапо	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-carbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	H	3-carbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	H	4-carbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	. н
ethylamino	ethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
ethylamino	ethyl	H		
		H	4-methylcarbamoyl	H
ethylamino	ethyl		2-methoxycarbonyl	H
ethylamino	ethyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	ethyl	H	2-amino	H
ethylamino	ethyl	H	3-amino	H
ethylamino	ethyl	Н	4-amino	H
ethylamino	ethyl	Н	2-methylamino	H
ethylamino	ethyl	H	3-methylamino	H
ethylamino	ethyl	Н	4-methylamino	Н
ethylamino	ethyl	H	2-dimethylamino	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-dimethylamino	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-dimethylamino	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
ethylamino	ethyl	н	2-hydroxy	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-hydroxy	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-hydroxy	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	ethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	ethyl	н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	ethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	ethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	ethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
ethylamino	ethyl	Н	4-chloroacetyl	H
ethylamino	ethyl	H	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	ethyl	H H	2-chloroacetyl	H
ethylamino	ethyl	H	4-ethoxycarbonyl	H
ethylamino	ethyl	H H	3-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	ethyl	H		
ethylamino	ethyl	H	2-ethoxycarbonyl	H
ethylamino	ethyl	H	4-carboxy	H
ethylamino		H	3-carboxy	H
	ethyl		2-carboxy	Н
ethylamino	ethyl	H	4-chloromethoxy	Н
ethylamino	ethyl	H	3-chloromethoxy	Н
ethylamino	ethyl	H	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
eth ylamino	propyl	H	2-chloro	Н
eth ylamino	propyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	propyl	H	4-chloro	Н
ethylamino	propyl	H	2-fluoro	Н
ethylamino	propyl	Н	3-fluoro	Н
eth ylamino	propyl	H	4-fluoro	Н
ethylamino	propyl	H	2-bromo	Н
eth ylamino	propyl	H	3-bromo	Н
ethylamino	propyl	Н	4-bromo	Н
ethylamino	propyl	H	2-nitro	Н
ethylamino	propyl	H	3-nitro	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-nitro	Н
ethylamino	propyl	Н	2-methoxy	Н
eth ylamino	propyl	H	3-methoxy	Н
ethylamino	propyl	Н	4-methoxy	Н
eth ylamino	propyl	H	2-chloro	4-chloro
ethylamino	propyl	Н	3-chloro	4-chloro
eth ylamino	propyl	H	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	propyl	H	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	propyl	H	2-bromo	4-bromo
ethylamino	propyl	H	3-bromo	4-bromo
ethylamino	propyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	propyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
ethylamino	propyl	Н	2-acetyl	Н
ethylamino	propyl	Н	3-acetyl	н
ethylamino	propyl	Н	4-acetyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	propyl	Н	3-benzoyl	Н
eth ylamino	propyl	H	4-benzoyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	2-cyano	Н
ethylamino	propyl	H	3-суапо	Н
ethylamino	propyl	Н	4-суапо	Н
ethylamino	propyl	H	2-carbamoyl	Н
ethylamino	propyl	Н	3-carbamoyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-carbamoyl	Н
ethylamino	propyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	propyl	H	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	propyl	H	3-methylcarbamoyl	н

R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
ethylamino	propyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	propyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	propyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	propyl	Н	2-amino	Н
ethylamino	propyl	Н	3-amino	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-amino	Н
ethylamino	propyl	H	2-methylamino	Н
eth ylamino	propyl	Н	3-methylamino	Н
ethylamino	propyl	H	4-methylamino	Н
ethylamino	propyl	H	2-dimethylamino	Н
eth ylamino	propyl	H	3-dimethylamino	Н
eth ylamino	propyl	Н	4-dimethylamino	Н
ethylamino	- propyl	· H	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	propyl	H	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	propyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
eth ylamino	propyl	Н	2-fluoromethyl	Н
ethylamino	propyl	Н	3-fluoromethyl .	Н
ethylamino	propyl	Н	4-fluoromethyl	Н
ethylamino	propyl	Н	2-hydroxy	H
ethylamino	propyl	Н	3-hydroxy	Н
eth ylamino .	propyl	Н	4-hydroxy	Н
ethylamino	propyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	propyl	H	4-chloroacetyl	Н
ethylamino	propyl	H	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	propyl	H	2-chloroacetyl	Н
ethylamino	propyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	propyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	propyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	propyl	Н	4-carboxy	Н
ethylamino	propyl	H	3-carboxy	Н
ethylamino	propyl	Н	2-carboxy	Н
ethylamino	propyl	Н	4-chloromethoxy	H
ethylamino	propyl	Н	3-chloromethoxy	Н
ethylamino	propyl	Н	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
ethylamino	butyl	Н	2-chloro	Н
eth ylamino	butyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	butyl	Н	4-chloro	H
ethylamino	butyl	Н	2-fluoro	Н
ethylamino	butyl	Н	3-fluoro	Н
ethylamino	butyl	Н	4-fluoro	Н
ethylamino	butyl	н	2-bromo	Н
ethylamino	butyl	Н	3-bromo	Н
ethylamino	butyl	Н	4-bromo	Н
ethylamino	butyl	Н	2-nitro	Н
eth ylarnino	butyl	Н	3-nitro	Н
ethylamino	butyl	Н	4-nitro	H
ethylamino	butyl	Н	2-methoxy	Н
ethylamino	butyl	Н	3-methoxy	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-methoxy	H
ethylamino	butyl	H	2-chloro	4-chloro
eth ylarnino	butyl	Н	3-chloro	4-chloro
ethylamino	butyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	butyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	butyl	H	2-bromo	4-bromo
ethylamino	butyl	H	3-bromo	4-bromo
ethylamino	butyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	butyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
ethylamino	butyl	H	2-acetyl	Н
ethylamino	butyl	Н	3-acetyl	Н
ethylamino	butyl	H	4-acetyl	Н
ethylamino	butyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	butyl	Н	3-benzoyl	Н
ethylamino	butyl	H	4-benzoyl	Н
ethylamino	butyl	Н	2-cyano	H
ethylamino	butyl	H	3-cyano	Н
ethylamino	butyl	Н	4-cyano	Н
ethylarnino	butyl	H	2-carbamoyl	Н
ethylamino	butyl	Н	3-carbamoyl	Н
ethylamino	butyl	H	4-carbamoyl	Н
ethylarnino	butyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	butyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	butyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н ,
ethylamino	butyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	butyl	H	3-methylcarbamoyl	Н

R¹	\mathbb{R}^2	R ³	Y¹	Y ²
eth ylamino	butyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	butyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-amino	Н
ethylamino	butyl	Н	3-amino	Н
eth ylamino -	butyl	Н	4-amino	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-methylamino	Н
ethylamino	butyl	Н	3-methylamino	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-methylamino	Н
ethylamino	butyl	Н	2-dimethylamino	H
ethylamino	butyl	Н	3-dimethylamino	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-dimethylamino	Н
ethylamino ·	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	butyl	H	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	butyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-fluoromethyl	Н
eth ylamino	butyl	H	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	butyl	H	4-fluoromethyl	Н
eth ylamino 💮	butyl	Н	2-hydroxy	Н
eth ylamino	butyl	Н	3-hydroxy	Н
ethylamino	butyl	Н	4-hydroxy	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
eth ylamino	butyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	butyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	butyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	butyl	Н	4-chloroacetyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	butyl	Н	2-chloroacetyl	Н
eth ylamino eth ylamino	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
eth ylamino	butyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
eth ylamino	butyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
ethylamino	butyl	Н	4-carboxy	Н
ethylamino	butyl	Н	3-carboxy	Н
ethylamino	butyl	Н	2-carboxy	Н
eth ylamino	butyl	Н	4-chloromethoxy	Н
eth ylamino	butyl	Н	3-chloromethoxy	Н
ethylamino	butyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
eth ylamino	benzyl	Н	2-chloro	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	benzyl	H	4-chloro	Н
eth ylamino	benzyl	Н	2-fluoro	Н
eth ylamino	benzyl	Н	3-fluoro	Н
eth ylamino	benzyl	Н	4-fluoro	Н
eth ylamino	benzyl	H	2-bromo	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-bromo	H
ethylamino	benzyl	Н	4-bromo	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-nitro	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-nitro	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-nitro	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-methoxy	Н
eth ylamino	benzyl	H	3-methoxy	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-methoxy	Н
eth ylarnino	benzyl	Н	2-chloro	4-chloro
ethylamino	benzyl	Н	3-chloro	4-chloro
ethylamino	benzyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
eth ylamino	benzyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	benzyl	Н	2-bromo	4-bromo
eth ylamino	benzyl	Н	3-bromo	4-bromo
eth ylamino	benzyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	benzyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
ethylamino	benzyl	Н	2-acetyl	H
eth ylamino	benzyl	Н	3-acetyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-acetyl	Н
eth ylamino	benzyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-benzoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-benzoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-cyano	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-суапо	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-cyano	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-carbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-carbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-carbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
ethylamino	benzyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
eth ylamino	benzyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-methoxycarbonyl	н
ethylamino	benzyl	Н	2-amino	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-amino	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-amino	Н
ethylamino	benzyl	Н	2-methylamino	Н
eth ylamino	benzyl	Н	3-methylamino	н
ethylamino	benzyl	Н	4-methylamino	·H
ethylamino	benzyl	Н	2-dimethylamino	H
ethylamino	benzyl	Н	3-dimethylamino	H
eth ylamino	benzyl	Н	4-dimethylamino	н
ethylamino	benzyl	H	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	3-trifluoromethyl	H
ethylamino	benzyl	Н	4-trifluoromethyl	H
ethylamino	benzyl	Н	2-fluoromethyl	H
ethylamino	benzyl	Н	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	benzyl	Н	4-fluoromethyl	H
ethylamino	benzyl	н	2-hydroxy	H
ethylamino	benzyl	н	3-hydroxy	H
ethylamino	benzyl	Н	4-hydroxy	H
ethylamino	benzyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
ethylamino	benzyl	Н	4-chloroacetyl	Н
ethylamino	benzyl	H	3-chloroacetyl	H
ethylamino	benzyl	H	2-chloroacetyl	H
ethylamino	benzyl	Н	4-ethoxycarbonyl	
ethylamino	benzyl	H	3-ethoxycarbonyl	H
ethylamino	benzyl	H		H
ethylamino	benzyl	H	2-ethoxycarbonyl	H
ethylamino	benzyl	H	4-carboxy	H
ethylamino		H	3-carboxy	H
ethylamino	benzyl	H	2-carboxy	H
ethylamino	benzyl		4-chloromethoxy	Н
	benzyl	H	3-chloromethoxy	Н
ethylamino	benzyl	H	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	H
eth ylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoro	H
eth ylamino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoro	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	H	2-bromo	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-bromo	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-nitro	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-nitro	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-nitro	н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methoxy	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-methoxy	H
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloro	4-chloro
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	4-chloro
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	4-bromo
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	4-bromo
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-acetyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-acetyl	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-acetyl	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-benzoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-benzoyl	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-benzoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-cyano	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-cyano	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-cyano	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-carbamoyl	н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carbamoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
eth ylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н .
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylcarbamoyl	н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-amino	· H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-amino	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-amino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-dimethylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-dimethylamino	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoromethyl	H
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-hydroxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-hydroxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-hydroxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloroacetyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-chloroacetyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carboxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carboxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-carboxy	н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
ethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoro	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	н	3-fluoro	H
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-bromo	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-nitro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-nitro	H
eth ylarnino	2-methoxyethyl	H	4-nitro	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-methoxy	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-methoxy	н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-methoxy	Н Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-chloro	4-chloro
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	4-chloro
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	4-bromo
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	4-bromo
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	2-acetyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-acetyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-acetyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-benzoyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-benzoyl	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	4-benzoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-cyano	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-cyano	H
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-cyano	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carbamoyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-carbamoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-carbamoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-dimethylcarbamoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	H,
eth ylamino	2-methoxyethyl	H	2-methylcarbamoyl	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-methylcarbamoyl	
- Saryiminio	2-medioxyediyi	п	3-methylcarbanioyi	H

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-amino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-amino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	H	4-amino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylamino	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-hydroxy	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	3-hydroxy	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-hydroxy	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
eth ylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	. 2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carboxy	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-carboxy	H
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carboxy	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
ethylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloromethoxy	H
ethylamino	2-methoxyethyl	H	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	\mathbf{Y}^{1}	Y ²
propylamino	Н	H	Н	H
propylamino	methyl	Н	Н	Н
propylamino	ethyl	Н	Н	Н
propylamino	propyl	H	Н	H
propylamino	methylethyl	Н	Н	Н
propylamino	butyl	H	Н	Н
propylamino	1-methylpropyl	Н	Н	Н
propylamino	2-methylpropyl	Н	Н	Н
propylamino	dimethylethyl	Н	Н	Н
propylamino	pentyl	Н	Н	Н
propylamino	1-methylbutyl	Н	H	Н
propylamino	2-methylbutyl	H	H	Н
propylamino	1,1-dimethylpropyl	Н	Н	Н
propylamino	1,2-dimethylpropyl	Н	Н	Н
propylamino	2,2-dimethylpropyl	H	Н	Н
propylamino	hexyl	Н	Н	- H
propylamino	1-methylpentyl	Н	H	Н
propylamino	2-methylpentyl	H	H	Н
propylamino	3-methylpentyl	Н	H	Н
propylamino	4-methylpentyl	H	H	H
propylamino	1,1-dimethylbutyl	Н	H	Н
propylamino	1,2-dimethylbutyl	Н	H	Н
propylamino	1,3-dimethylbutyl	H	Н	Н
propylamino	2,2-dimethylbutyl	Н	Н	Н
propylamino	2,3-dimethylbutyl	H	H	Н
propylamino	3,3-dimethylbutyl	H	H	Н
propylamino	l-ethylbutyl	Н	Н	Н
propylamino	2-ethylbutyl	Н	Н	Н
propylamino	1,1,2-trimethylpropyl	H	Н	н
propylamino	heptyl	H	H	Н
propylamino	cyclopropyl	H	H	Н
propylamino	cyclopentyl	Н	H	Н
propylamino	cyclohexyl	H	H	Н
propylamino	cycloheptyl	H	H	H
propylamino	cyclopropylmethyl	Н	Н	Н
propylamino	cyclopentylmethyl	Н	H	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	Н	Н
propylamino	cycloheptylmethyl	H	Н	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H-	Н	H
propylamino	3-methoxypropyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ^I	Y ²
propylamino	4-methoxybutyl	Н	Н	Н
propylamino	amino 5-methoxypentyl		Н	H
propylamino	5-ethoxypentyl	Н	Н	H
propylamino	2-ethoxyethyl	Н	Н	Н
propylamino	3-ethoxypropyl	Н	H	Н
propylamino	4-ethoxybutyl	Н	H	Н
propylamino	2-carboxyethyl	Н	H	Н
propylamino	3-carboxypropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-carboxybutyl	Н	H	Н
propylamino	5-carboxypentyl	Н	Н	Н
propylamino	2-hydroxyethyl	Н	Н	Н
propylamino	3-hydroxypropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-hydroxybutyl	Н	Н	Н
propylamino	5-hydroxypentyl	Н	Н	Н
propylamino	2-methoxycarbonylethyl	Н	Н	Н
propylamino	3-methoxycarbonylpropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-methoxycarbonylbutyl	Н	Н	Н
propylamino	5-methoxycarbonylpentyl	H	Н	Н
propylamino	2-aminoethyl	Н	Н	Н
propylamino	3-aminopropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-aminobutyl	Н	Н	Н
propylamino	5-aminopentyl	Н	Н	Н
propylamino	6-aminohexyl	Н	Н	Н
propylamino	2-chloroethyl	н	Н	Н
propylamino	3-chloropropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-chlorobutyl	Н	Н	Н
propylamino	5-chloropentyl	Н	H	H
propylamino	6-chlorohexyl	Н	Н	H
propylamino	2-fluoroethyl	Н	Н	Н
propylamino	3-fluoropropyl	Н	Н	Н
propylamino	4-fluorobutyl	Н	Н	Н
propylamino	5-fluoropentyl	Н	Н	H.
propylamino	6-fluorohexyl	Н	H	H
propylamino	2-carbamoylethyl	Н	H	H
propylamino	3-carbamoylpropyl	Н	H	Н
propylamino	4-carbamoylbutyl	Н	Н	H
propylamino	5-carbamoylpentyl	H	H	H
propylamino	6-carbamoylhexyl	H	H	H
propylamino	3-methylcarbamoylpropyl	H	H	H
propylamino	4-methylcarbamoylbutyl	H	H	H
propylamino	5-methylcarbamoylpentyl	H	H	H
Proplimino	1 3-mediyicaroamoyipentyi	1 11	п	<u> </u>

Ř ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
propylamino .	benzyl	H	H	H
propylamino	2-phenylethyl	H	Н	Н
propylamino	4-fluorobenzyl	H	н	Н
propylamino	3-fluorobenzyl	·H	H	Н
propylamino	4-chlorobenzyl	Н	Н	Н
√ propylamino	3-chlorobenzyl	Н	H	Н
propylamino	4-methoxybenzyl	H	H	Н
propylamino	3-methoxybenzyl	H	Н	Н
propylamino	4-hydroxybenzyl	Н	Н	Н
. propylamino	3-hydroxybenzyl	H	H	Н
propylamino	4-methylbenzyl	H	Н	Н
.propylamino	3-methylbenzyl	H	Н	H
propylamino	4-aminobenzyl	Н.	H	Н
propylamino	3-aminobenzyl	Н	Н	Н
propylamino	4-dimethylaminobenzyl	Н	H	Н
propylamino	3-dimethylaminobenzyl	Н	H	Н
propylamino	4-carbamoylbenzyl	H	Н	Н
propylamino	3-carbamoylbenzyl	H	Н	Н
propylamino	4-methylcarbamoylbenzyl	Н	Н	H
propylamino	3-methylcarbamoylbenzyl	H	Н	Н
propylamino	4-cyanobenzyl	H	Н	Н
propylamino	4-phenoxybenzyl	Н	Н	Н
propylamino	phenyl	Н	H	Н -
propylamino	4-fluorophenyl	Н	Н	H
propylamino	3-fluorophenyl	Н	H	H
propylamino	4-chlorophenyl	H	H	Н
propylamino	3-methoxyphenyl	H	H	Н
propylamino	3-hydroxyphenyl	Н	Н	H
propylamino	4-methylphenyl	H	H	Н
propylamino	3-methylphenyl	Н	Н	Н
propylamino	4-aminophenyl	H	Н	Н
propylamino	3-aminophenyl	Н	н	Н
propylamino	3-dimethylaminophenyl	Н	Н	Н
propylamino	4-dimethylaminophenyl	Н	Н	·H
propylamino	3-carbamoylphenyl	Н	н	H
propylamino	4-carbamoylphenyl	Н	Н	Н
propylamino	3-cyanophenyl	Н	Н	Н
propylamino	4-cyanophenyl	Н	Н	Н
propylamino	3-phenoxyphenyl	H.	Н	. н
propylamino	4-phenoxyphenyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y_1	Y ²
propylamino	methyl	Н	2-chloro	H
propylamino	methyl	Н	3-chloro	Н
propylamino	methyl	H	4-chloro	Н
propylamino	methyl	Н	2-fluoro	Н
propylamino	methyl	H	3-fluoro	H
propylamino	methyl	Н	4-fluoro	Н
· propylamino	methyl	Н	2-bromo	Н
propylamino	methyl	Н	3-bromo	· H
propylamino	methyl	Н	4-bromo	Н
propylamino	methyl	Н	2-nitro	Н
propylamino	methyl	Н	3-nitro	Н
propylamino	methyl	Н	4-nitro	Н
propylamino	methyl	Н	2-methoxy	Н
propylamino	methyl	Н	3-methoxy	. н
propylamino	methyl	Н	4-methoxy	Н
propylamino	methyl	Н	2-chloro	4-chloro
propylamino	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
propylamino	methyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	methyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	methyl	H	2-bromo	4-bromo
propylamino	methyl	Н	3-bromo	4-bromo
propylamino	methyl	H	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	methyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	methyl	Н	2-acetyl	Н
propylamino	methyl	H	3-acetyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-acetyl	Н
propylamino	methyl	H	2-benzoyl	Н.
propylamino	methyl	Н	3-benzoyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-benzoyl	Н
propylamino	methyl	Н.	2-суапо	Н
propylamino	methyl	H	3-cyano	Н
propylamino	methyl	H	4-cyano	Н
propylamino	methyl	H	2-carbamoyl	Н
propylamino	methyl	Н	3-carbamoyl	H
propylamino	methyl	H	4-carbamoyl	Н
propylamino	methyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	methyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino .	methyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	methyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	methyl .	H	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
propylamino	methyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
propylamino	methyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	methyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
propylamino	methyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
propylamino	methyl	Н	2-amino	Н
propylamino	methyl	H	3-amino	Н
propylamino	methyl	Н	4-amino	Н
propylamino	methyl	Н	2-methylamino	Н
propylamino	methyl	Н	3-methylamino	H
propylamino	methyl	Н	4-methylamino	Н
propylamino	methyl	Н	2-dimethylamino	H
propylamino	methyl	Н	3-dimethylamino	Н
propylamino	methyl	Н	4-dimethylamino	Н
propylamino	methyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
propylamino	methyl	H	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-trifluoromethyl	H
propylamino	methyl	Н	2-fluoromethyl	Н
propylamino	methyl	H	3-fluoromethyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-fluoromethyl	Н
propylamino	methyl	H	2-hydroxy	Н
propylamino	methyl	Н	3-hydroxy	Н
propylamino	methyl	H	4-hydroxy	Н
propylamino	methyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	methyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	н
propylamino	methyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	methyl	H.	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	methyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	methyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	methyl	H	4-chloroacetyl	Н
propylamino	methyl	H	3-chloroacetyl	H
propylamino	methyl	Н	2-chloroacetyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	methyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	methyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	methyl	Н	4-carboxy	Н
propylamino	methyl	Н	3-carboxy	Н
propylamino	methyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	methyl	Н	4-chloromethoxy	Н
propylamino	methyl	Н	. 3-chloromethoxy	Н
propylamino	methyl	· H	2-chloromethoxy	Н

\mathbb{R}^1	\mathbb{R}^2	R ³	Y,	Y ²
propylamino	ethyl	Н	2-chloro	Н
propylamino	ethyl	Н	3-chloro	Н
propylamino	ethyl	H	4-chloro	Н
propylamino	ethyl	Н	2-fluoro	Н
propylamino	ethyl	Н	3-fluoro	Н
propylamino	ethyl	H	4-fluoro	Н
propylamino	ethyl	Н	2-bromo	Н
propylamino	ethyl	Н	3-bromo	Н
propylamino	ethyl	Н	4-bromo	Н
propylamino	ethyl	Н	2-nitro	Н
propylamino	ethyl	Н	3-nitro	Н
propylamino	ethyl	Н	4-nitro	Н
propylamino	ethyl	H	2-methoxy	Н
propylamino	ethyl	Н	3-methoxy	Н
propylamino	ethyl	Н	4-methoxy	Н
propylamino	ethyl	Н	2-chloro	4-chloro
propylamino	ethyl	Н	3-chloro	4-chloro
propylamino	ethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	ethyl	H	2-bromo	4-bromo
propylamino	ethyl	Н	3-bromo	4-bromo
propylamino	ethyl	H	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	ethyl	H	2-acetyl	Н
propylamino	ethyl	H	3-acetyl	Н
propylamino	ethyl	H	4-acetyl	Н
propylamino	ethyl	H	2-benzoyl	H
propylamino	ethyl	Н	3-benzoyl	Н
propylamino	ethyl	Н	4-benzoyl	Н
propylamino	ethyl	H	2-cyano	Н
propylamino	ethyl	H	3-cyano	Н
propylamino	ethyl	H	4-cyano	Н
propylamino	ethyl	Н	2-carbamoyl	H
propylamino	ethyl	H	3-carbamoyl	Н
propylamino	ethyl	· H	4-carbamoyl	Н
propylamino	ethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino .	ethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	H
propylamino	ethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	ethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	ethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
propylamino	ethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
propylamino	ethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	ethyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
propylamino	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
propylamino	ethyl	Н.	2-amino	Н
propylamino	ethyl	Н	. 3-amino	Н
propylamino	ethyl	Н	4-amino	H
propylamino	ethyl	Н	2-methylamino	Н
propylamino	ethyl	H	3-methylamino	Н
propylamino	ethyl	Н	4-methylamino	Н
propylamino	ethyl	H	2-dimethylamino	H
propylamino	ethyl	Н	3-dimethylamino	Н
propylamino	ethyl	H	4-dimethylamino	Н
propylamino	ethyl	H	2-trifluoromethyl	Н
propylamino -	ethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	ethyl	H	4-trifluoromethyl	H
propylamino	ethyl	Н	2-fluoromethyl	H
propylamino	ethyl	H	3-fluoromethyl	H
propylamino	ethyl	H	4-fluoromethyl	Н
propylamino	ethyl	H	2-hydroxy	Н
propylamino	ethyl	Н	3-hydroxy	H
propylamino	ethyl	H	4-hydroxy	H
propylamino	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	ethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	ethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	ethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	ethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	ethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	ethyl	H	4-chloroacetyl	H
propylamino	ethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
propylamino	ethyl	H	2-chloroacetyl	H
propylamino	ethyl	H	4-ethoxycarbonyl	H
propylamino	ethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	ethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	H
propylamino	ethyl	Н	4-carboxy	н
propylamino	ethyl	Н	3-carboxy	Н
propylamino	ethyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	ethyl	H	4-chloromethoxy	H
propylamino	ethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
propylamino	ethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	\mathbb{R}^2	R ³	Y ¹	Y ²
propylamino	propyl	H	2-chloro	H
propylamino	propyl	Н	3-chloro	Н
propylamino	propyl	Н	4-chloro	Н
propylamino	ргоруі	Н	2-fluoro	· H
propylamino	propyl	H	3-fluoro	Н
propylamino	propyl	Н	4-fluoro	. Н
propylamino	propyl `	Н	2-bromo	Н
propylamino	ргоруі	H	3-bromo	Н
propylamino	propyl	н	4-bromo	Н
propylamino	propyl	H	2-nitro	Н
propylamino	propyl	H	3-nitro	Н
propylamino	propyl	H	4-nitro	Н
propylamino	propyl	H	2-methoxy	Н
propylamino	propyl	Н	3-methoxy	Н
propylamino	propyl	H	4-methoxy	H
propylamino	propyl	H	2-chloro	4-chloro
propylamino	ргоруі	н	3-chloro	4-chloro
propylamino	propyl	H	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	propyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	propyl	H	2-bromo	4-bromo
propylamino	propyl	Н	3-bromo	4-bromo
propylamino	propyl	H	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	propyl	Н	· 3-methoxy	4-methoxy
propylamino	propyl	H	2-acetyl	H
propylamino	propyl	H	3-acetyl	H
propylamino	propyl	Н	4-acetyl	Н
propylamino	propyl	H	2-benzoyl	Н
propylamino	propyl	Н	3-benzoyl	H
propylamino	propyl	H	4-benzoyl	Н
propylamino	propyl	H	2-cyano	H
propylamino	propyl	Н	3-cyano	Н
propylamino	propyl	H	4-cyano	Н
propylamino	propyl	Н	2-carbamoyl	Н
propylamino	propyl	H	3-carbamoyl	Н
propylamino	propyl	Н	4-carbamoyl	Н
propylamino	propyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	propyl	H.	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	propyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	propyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
propylamino	propyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
propylamino	propyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	propyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
propylamino	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	H
propylamino	propyl	H	2-amino	H.
propylamino	propyl	Н	3-amino	Н
propylamino	propyl	Н	4-amino	Н
propylamino	propyl	H .	2-methylamino	H
propylamino	propyl	н	3-methylamino	Н
propylamino	propyl	Н	4-methylamino	Н
propylamino	propyl	Н	2-dimethylamino	Н.
propylamino	propyl	Н	3-dimethylamino	Н
propylamino	propyl	Н	4-dimethylamino	Н
propylamino	propyl	Н	2-trifluoromethyl	H
propylamino_	propyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	propyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
propylamino	propyl	Н	2-fluoromethyl	Н
propylamino	propyl	Н	3-fluoromethyl	Н
propylamino	propyl	Н	4-fluoromethyl	Н
propylamino	propyl	Н	2-hydroxy	Н
propylamino	propyl	Н	3-hydroxy	H ·
propylamino	propyl	Н	4-hydroxy	Н
propylamino	propyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	propyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	propyl	н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	propyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	propyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	propyl	Н	4-chloroacetyl	H
propylamino	propyl	Н	3-chloroacetyl	H
propylamino	propyl	H	2-chloroacetyl	Н
propylamino	propyl	H ·	4-ethoxycarbonyl	H
propylamino	propyl	` Н	3-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	propyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	propyl	H	4-carboxy	Н
propylamino	propyl	Н	3-carboxy	Н
propylamino	propyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	propyl	Н	4-chloromethoxy	H
propylamino	propyl	Н	3-chloromethoxy	Н
propylamino	propyl	H	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
propylamino	butyl	Н	2-chloro	Н
propylamino	butyl	H	3-chloro	Н
propylamino	butyl	H	4-chloro	H
propylamino	butyl	H	2-fluoro	Н
propylamino	butyl	Н	3-fluoro	Н
propylamino	butyl	H	4-fluoro	Н
propylamino	butyl	H	2-bromo	Н
propylamino	butyl	H	3-bromo	Н
propylamino	butyl	Η.	4-bromo	Н
propylamino	butyl	H	2-nitro	Н
propylamino	butyl	H	3-nitro	Н
propylamino	butyl	Н	4-nitro	Н
propylamino	butyl	Н	2-methoxy	Н
propylamino	butyl	H	3-methoxy	Н
propylamino	butyl	Н	4-methoxy	Н
propylamino	butyl	H	2-chloro	4-chloro
propylamino	butyl	H	3-chloro	4-chloro
propylamino	butyl	H	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	butyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	butyl	H	2-bromo	4-bromo
propylamino	butyl	Н	3-bromo	4-bromo
propylamino	butyl	H	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	butyl	H	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	butyl	Н	2-acetyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-acetyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-acetyl	Н
propylamino	butyl	Н	2-benzoyl	Н
propylamino	butyl	H	3-benzoyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-benzoyl	Н
propylamino	butyl	H	2-cyano	Н
propylamino	butyl	H	3-cyano	Н
propylamino	butyl	H	4-cyano	Н
propylamino	butyl	н	2-carbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-carbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-carbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	butyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	butyl	, H	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
propylamino	butyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
propylamino	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	butyl	H	3-methoxycarbonyl	H
propylamino	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
propylarnino	butyl	Н	2-amino	Н
propylamino	butyl	H	3-amino	H
propylamino	butyl	Н	4-amino	Н
propylamino	butyl	H	2-methylamino	H
propylamino	butyl	H	3-methylamino	Н
propylamino	butyl	H	4-methylamino	H
propylamino	butyl	H	2-dimethylamino	Н
propylamino	butyl	Н	3-dimethylamino	H
propylamino	butyl	Н	4-dimethylamino	H
propylamino	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	butyl	H	4-trifluoromethyl	H
propylamino	butyl	Н	2-fluoromethyl	H
propylamino	butyl	Н	3-fluoromethyl	Н
propylamino	butyl	H	4-fluoromethyl	H
propylamino	butyl	Н	2-hydroxy	Н
propylamino	butyl	H	3-hydroxy	H .
propylamino	butyl	Н	4-hydroxy	H
propylamino	butyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	butyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	butyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	butyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	butyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	butyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	butyl	H	4-chloroacetyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-chloroacetyl	Н
propylamino	butyl	Н	2-chloroacetyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	butyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	butyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	butyl	Н	4-carboxy	Н
propylamino	butyl	Н	3-carboxy	Н
propylamino	butyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	butyl	Н	4-chloromethoxy	Н
propylamino	butyl	Н	3-chloromethoxy	H
propylamino	butyl	Н	2-chloromethoxy	H

Continued

R¹	\mathbb{R}^2	R ³	Y^1	Y ²
propylamino	benzyl	H	2-chloro	Н
propylamino	benzyl	H	3-chloro	Н
propylamino	benzyl	Н	4-chloro	H
propylamino	benzyl	Н	2-fluoro	Н
propylamino	benzyl	Н	3-fluoro	Н
propylamino	benzyl	Н	4-fluoro	Н
propylamino	benzyl	Н	2-bromo	Н
propylamino	benzyl	Н	3-bromo	Н
propylamino	benzyl	Н	4-bromo	Н
propylamino	benzyl	Н	2-nitro	Н
propylamino	benzyl	H	3-nitro	H.
propylamino	benzyl	Н	4-nitro	Н
propylamino	benzyl	Н	2-methoxy	Н
propylamino	benzyl	H	3-methoxy	Н
propylamino	benzyl	Н	4-methoxy	Н
propylamino	benzyl	Н	2-chloro	4-chloro
propylamino	benzyl	Н	3-chloro	4-chloro
propylamino	benzyl	H	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	benzyl	H	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	benzyl	Н	2-bromo	4-bromo
propylamino	benzyl	H	3-bromo	4-bromo
propylamino	benzyl	H	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	benzyl	H	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	benzyl	H	2-acetyl	H
propylamino	benzyl	Н	3-acetyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-acetyl	н
propylamino	benzyl	H	2-benzoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-benzoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-benzoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-cyano	Н
propylamino	benzyl	H	3-cyano	Н
propylamino	benzyl	Н	4-cyano	Н
propylamino	benzyl	Н	2-carbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-carbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-carbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	H

R ¹	R ²	R ³	\mathbf{Y}^{1}	Y ²
propylamino	benzyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	· H	2-amino	Н
propylamino	benzyl	Н	3-amino	Н
propylamino	benzyl	н	4-amino	Н
propylamino	benzyl	Н	2-methylamino	Н
propylamino	benzyl	Н	3-methylamino	Н
propylamino	benzyl	Н	4-methylamino	Н
propylamino	benzyl	Н	2-dimethylamino	Н
propylamino	benzyl	Н	3-dimethylamino	Н
propylamino	benzyl	Н	4-dimethylamino	н
propylamino	benzyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
propylamino	benzyl	H	2-fluoromethyl	Н
ргоруlаmino	benzyl	Н	3-fluoromethyl	Н
propylamino	benzyl	H	4-fluoromethyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-hydroxy	Н
propylamino	benzyl	H	3-hydroxy	Н
propylamino	benzyl	Н	4-hydroxy	Н
propylamino	benzyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	benzyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	benzyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	benzyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	benzyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	benzyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	benzyl	Н	4-chloroacetyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-chloroacetyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-chloroacetyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	benzyl	Н	4-carboxy	Н
propylamino	benzyl	Н	3-carboxy	H
propylamino	benzyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	benzyl	Н	4-chloromethoxy	Н
propylamino	benzyl	Н	3-chloromethoxy	Н
propylamino	benzyl	H	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	. 2-fluoro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-bromo	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	2-nitro	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-nitro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-nitro	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-methoxy	Н .
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxy	H
propylamino	cyclohexylmethyl	н	2-chloro	4-chloro
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	4-chloro
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	cyclohexylmethyl .	Н	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	4-bromo
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-bromo	4-bromo
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-acetyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-acetyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-acetyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-benzoyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-benzoyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-benzoyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	2-cyano	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-cyano	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-cyano	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-carbamovl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carbamoyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-methylcarbamoyl	H

Continued

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxycarbonyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-amino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-amino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-amino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	2-methylamino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-methylamino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methylamino	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylamino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-dimethylamino	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-dimethylamino	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-trifluoromethyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoromethyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-fluoromethyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-fluoromethyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-hydroxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-hydroxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-hydroxy	H
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	H_
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino ·	cyclohexylmethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloroacetyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	3-chloroacetyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carboxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-carboxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-carboxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloromethoxy	H
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-chloromethoxy	Н
propylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

. R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-chloro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-bromo	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-nitro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-nitro	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-nitro	H
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-methoxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-chloro	4-chloro
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-chloro	4-chloro
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-fluoro	4-fluoro
propylamino	2-methoxyethyl	H	2-bromo	4-bromo
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	4-bromo
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-acetyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-acetyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-acetyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-benzoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-benzoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-benzoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-cyano	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-cyano	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-cyano	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-carbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H.	3-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н.	2-methylcarbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	, Y,	Y ²
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxycarbonyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-amino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-amino	· H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-amino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methylamino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-methylamino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylamino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-dimethylamino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-dimethylamino	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-trifluoromethyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-trifluoromethyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-fluoromethyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-fluoromethyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-hydroxy	H
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-hydroxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-hydroxy	H
propylamino	2-methoxyethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloroacetyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloroacetyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carboxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	H	3-carboxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-carboxy	н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
propylamino	2-methoxyethyl	Н	3-chloromethoxy	H
propylamino	2-methoxyethyl	Н	2-chloromethoxy	H

R ⁱ	R ²	R ³	Y^1	Y ²
1-piperazinyl	H	H	H	H
1-pyrrolidinyl	methyl	H -	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	Н	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	methylethyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	Н	H.
1-piperazinyl	1-methylpropyl	H	Н	Н
l-pyrrolidinyl	2-methylpropyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	dimethylethyl	Н	Н	H
1-piperazinyl	pentyl	Н	Н	H
1-pyrrolidinyl	1-methylbutyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methylbutyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	1,1-dimethylpropyl	Н	H	Н
1-pyrrolidinyl	1.2-dimethylpropyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2,2-dimethylpropyl	H	Н	Н
1-piperazinyl	hexyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	1-methylpentyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methylpentyl	H	H	H
l-piperazinyl	3-methylpentyl	H	Н	H
1-pyrrolidinyl	4-methylpentyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	1,1-dimethylbutyl	H	H	H
1-piperazinyl	1,2-dimethylbutyl	Н	H	Н
1-py rr olidinyl	1,3-dimethylbutyl	Н	H	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2,2-dimethylbutyl	Н	Н	H
1-piperazinyl	2,3-dimethylbutyl	Н	Н	H
1-pyrrolidinyl	3,3-dimethylbutyl	Н	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	l-ethylbutyl	Н	H	H
l-piperazinyl	2-ethylbutyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	1,1,2-trimethylpropyl	Н	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	heptyl	H	Н	Н
1-piperazinyl	cyclopropyl	H	H	Н
1-pyrrolidinyl	cyclopentyl	Н	H	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexyl	H	Н	Н
l-piperazinyl	cycloheptyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	cyclopropylmethyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclopentylmethyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	Н	н
1-pyrrolidinyl	cycloheptylmethyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	3-methoxypropyl	Н	Н	Н

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
1-pyrrolidinyl	4-methoxybutyl	Н	Н	н
1-pyrrolidinyl	5-methoxypentyl	Н	Н	н
1-pyrrolidinylmethylamino	5-ethoxypentyl	Н	Н	н
l-piperazinyl	2-ethoxyethyl	H-	Н	Н
· 1-pyrrolidinyl	3-ethoxypropyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	4-ethoxybutyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	2-carboxyethyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	3-carboxypropyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	4-carboxybutyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	5-carboxypentyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	2-hydroxyethyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	3-hydroxypropyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	4-hydroxybutyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	5-hydroxypentyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxycarbonylethyl	H	Н	Н
l-piperazinyl	3-methoxycarbonylpropyl	Н	H	Н
1-pyrrolidinyl	4-methoxycarbonylbutyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	5-methoxycarbonylpentyl	Н	H	Н
1-piperazinyl	2-aminoethyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	3-aminopropyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	4-aminobutyl	Н	Н	н.
1-piperazinyl	5-aminopentyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinyl	6-aminohexyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-chloroethyl	Н	H	Н
1-piperazinyl	3-chloropropyl	H	H	Н
l-pyrrolidinyl	4-chlorobutyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	5-chloropentyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	6-chlorohexyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinyl	2-fluoroethyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	3-fluoropropyl	Н	H	Н
l-piperazinyl	4-fluorobutyl	H	H	H
l-pyrrolidinyl	5-fluoropentyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	6-fluorohexyl	H	Н	Н
1-piperazinyl	2-carbamoylethyl	Н	Н	H
1-pyrrolidinyl	3-carbamoylpropyl	Н	Н	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	4-carbamoylbutyl	Н	Н	Н
l-piperazinyl	5-carbamoylpentyl	Н	Н	Н
1-руттоlidinyl	6-carbamoylhexyl	Н	Н	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	3-methylcarbamoylpropyl	Н	Н	Н
1-piperazinyl	4-methylcarbamoylbutyl	Н	Н	н
l-pyrrolidinyl	5-methylcarbamoylpentyl	Н	Н	Н

R ¹	\mathbb{R}^2	R ³	Y ¹	Y ²
l-pyrrolidinylmethylamino benzyl		H	H	H
1-piperazinyl	2-phenylethyl	H	H	H
1-pyrrolidinyl	4-fluorobenzyl	H	Н	H
1-pyrrolidinylmethylamino	3-fluorobenzyl	Н	H	H
l-piperazinyl	4-chlorobenzyl	Н	H	H
1-pyrrolidinyl	3-chlorobenzyl	H	Н	H
1-pyrrolidinylmethylamino	4-methoxybenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	3-methoxybenzyl	H	H	H
l-pyrrolidinyl	4-hydroxybenzyl	H	Н	H
1-pyrrolidinylmethylamino	3-hydroxybenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	4-methylbenzyl	H	H	H
l-pyrrolidinyl	3-methylbenzyl	Н	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	4-aminobenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	3-aminobenzyl	H	Н	Н
1-pyrrolidinyl	4-dimethylaminobenzyl	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	3-dimethylaminobenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	4-carbamoylbenzyl	H	н	H
1-pyrrolidinyl	3-carbamoyibenzyi	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	4-methylcarbamoylbenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	3-methylcarbamoylbenzyl	H	H	H
1-pyrrolidinyl	4-cyanobenzyl	H	H	
1-pyrrolidinylmethylamino	4-phenoxybenzyl	H	H	H
1-piperazinyl	phenyl	H	H	H
1-pyrrolidinyl	4-fluorophenyl	H	H	
1-pyrrolidinylmethylamino	3-fluorophenyl	H	H	H
1-piperazinyl	4-chlorophenyl	H		H
1-pyrrolidinyl	3-methoxyphenyl	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	3-hydroxyphenyl	H	H	H
1-piperazinyl	4-methylphenyl		H	H
l-pyrrolidinyl	3-methylphenyl	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino		H	H	H
	4-aminophenyl	H	H	H
1-piperazinyl	3-aminophenyl	H	Н	H
1-pyrrolidinyl	3-dimethylaminophenyl	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	4-dimethylaminophenyl	H	H	H
1-piperazinyl	3-carbamoylphenyl	H	H	H
1-pyrrolidinyl	4-carbamoylphenyl	H	H	H
I-pyrrolidinylmethylamino	3-cyanophenyl	H	H	Н
1-piperazinyl	4-cyanophenyl	H	H	H
1-pyrrolidinyl	3-phenoxyphenyl	H	H	H
1-pyrrolidinylmethylamino	4-phenoxyphenyl	H	H	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
1-piperazinyl	methyl	Н	2-chloro	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	3-chloro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-chloro	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	- 2-fluoro	Н
l-pyrrolidinyl	methyl	Н	3-fluoro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-fluoro	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	2-bromo	Н
l-pyrrolidinyl	methyl	Н	3-bromo	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	4-bromo -	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	2-nitro	Н
l-pyrrolidinyl	methyl	H	3-nitro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-nitro	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	2-methoxy	H
l-pyrrolidinyl	methyl	H	3-methoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-methoxy	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	2-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	3-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
1-piperazinyl	methyl	H	3-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	2-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	3-bromo	4-bromo
l-piperazinyl	methyl	H	2-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	2-acetyl	Н
l-piperazinyl	methyl	Н	3-acetyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-acetyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	2-benzoyl	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-benzoyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-benzoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-cyano	Н
l-piperazinyl	methyl	H	3-cyano	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	4-cyano	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-carbamoyl	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	4-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	н	2-methoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-amino	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-amino	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-amino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	2-methylamino	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-methylamino	H
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-methylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	2-dimethylamino	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-dimethylamino	Н
1-py rr olidinyl	methyl	Н	4-dimethylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
l-piperazinyl	methyl	Н	3-trifluoromethyl	H
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-fluoromethyl	H
1-piperazinyl	methyl	H	3-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	4-fluoromethyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	2-hydroxy	Н
1-piperazinyl	methyl	H	3-hydroxy	H
1-pyrrolidinyl	methyl	H	4-hydroxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-piperazinyl	methyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
l-piperazinyl	methyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	4-chloroacetyl	H
1-piperazinyl	methyl	H	3-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	2-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	4-ethoxycarbonyl	H
1-piperazinyl	methyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
1-руттоlidinyl	methyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	H	4-carboxy	Н
1-piperazinyl	methyl	Н	3-carboxy	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	2-carboxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	methyl	Н	4-chloromethoxy	Н
1-piperazinyl	methyl	H	3-chloromethoxy	Н
1-pyrrolidinyl	methyl	H	2-chloromethoxy	H

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-chloro	H.
1-piperazinyl	ethyl	H	3-chloro	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	4-chloro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-fluoro	Н
1-piperazinyl	ethyl	H	3-fluoro	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	4-fluoro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-bromo	Н
1-piperazinyl	ethyl	H	3-bromo	Н
1-руггоlidinyl	ethyl	H	4-bromo	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-nitro	Н
l-piperazinyl	ethyl	Н	3-nitro	H
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	4-nitro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-methoxy	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	3-methoxy	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	4-methoxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-chloro	4-chloro
1-piperazinyl	ethyl	H	3-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	2-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
l-piperazinyl	ethyl	Н	2-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
1-piperazinyl	ethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
1-ругтоlidinyl	ethyl	Н	2-acetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-acetyl	H
1-piperazinyl	ethyl	H	4-acetyl	Н
l-pyrrolidinyl	ethyl	H	2-benzoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	3-benzoyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-benzoyl	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	2-cyano	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-cyano .	H
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-cyano	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	2-carbamoyl	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-carbamoyl	Н
l-piperazinyl	ethyl	Н	4-carbamoyl	Н
l-pyrrolidinyl	ethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	H,
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
1-piperazinyl	ethyl	H	4-methylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	3-methoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	2-amino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-amino	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-amino	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	4-methylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	3-methylamino	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	2-methylamino	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-dimethylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	4-dimethylamino	H.
1-piperazinyl	ethyl	Н	2-trifluoromethyl	н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	4-fluoromethyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	2-hydroxy	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	3-hydroxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	4-hydroxy	H
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	H
1-pyrrolidinyl	ethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	H
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	H
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	H
1-piperazinyl	ethyl	H	4-chloroacetyl	H
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	Н	2-chloroacetyl	Н
1-piperazinyl	ethyl	H	4-ethoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-ethoxycarbonyl	H
1-piperazinyl	ethyl	H	4-carboxy	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-carboxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-carboxy	Н
1-piperazinyl	ethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
1-pyrrolidinyl	ethyl	Н	3-chloromethoxy	н
1-pyrrolidinylmethylamino	ethyl	H	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y ¹	Y ²
1-piperazinyl	propyl	Н	2-chloro	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	3-chloro	H
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	4-chloro	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	2-fluoro	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	3-fluoro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-fluoro	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	2-bromo	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	3-bromo	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-bromo	H
1-piperazinyl	propyl	Н	2-nitro	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	3-nitro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	4-nitro	Н
1-piperazinyl	propyl	H	2-methoxy	H
l-py rr olidinyl	propyl	H	3-methoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-methoxy	H
1-piperazinyl	propyl	H	2-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	3-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
1-piperazinyl	propyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinyl	propyl	H	2-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	3-bromo	4-bromo
1-piperazinyl	propyl	H	2-methoxy	4-methoxy
l-pyrrolidinyl	propyl	H	3-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-acetyl	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-acetyl	Н
l-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-acetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-benzoyl	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-benzoyl	Н
l-pyrrolidinyl	propyl	H	4-benzoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-суало	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-суапо	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	4-cyano	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-carbamoyl	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-carbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	H.
1-piperazinyl	propyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
. 1-piperazinyl	propyl	H	3-methylcarbamoyl	H

R ¹	R ²	R ³	Y	Y ²
l-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н.	2-methoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-methoxycarbonyl	н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	2-amino	Н
l-piperazinyl	propyl	H	3-amino	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-amino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-methylamino	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-methylamino	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	4-methylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-dimethylamino	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-dimethylamino	Н
l-pyrrolidinyl	propyl	Н	4-dimethylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-trifluoromethyl	· H
1-piperazinyl	propyl	H	3-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	4-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-fluoromethyl	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	4-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	2-hydroxy	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-hydroxy	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	4-hydroxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	4-chloroacetyl	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-chloroacetyl	H
l-pyrrolidinyl	propyl	Н	2-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	propyl	H	3-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	propyl	H	2-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-carboxy	Н
1-piperazinyl	propyl	Н	3-carboxy	Н
1-ругтоlidinyl	propyl	Н	2-carboxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	propyl	Н	4-chloromethoxy	Н
l-piperazinyl	propyl	Н	3-chloromethoxy	Н
l-pyrrolidinyl	propyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y¹	Y ²
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	2-chloro	Н
1-piperazinyl	butyl	Н	3-chloro	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	4-chloro	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	2-fluoro	Н
1-piperazinyl	butyl	H	3-fluoro	H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-fluoro	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-bromo	+ H
1-piperazinyl	butyl	H	3-bromo	H H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-bromo	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-nitro	н
1-piperazinyl	butyl	H	3-nitro	H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-nitro	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-methoxy	H
1-piperazinyl	butyl	H	3-methoxy	H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-methoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	buryl	H	2-chloro	4-chloro
1-piperazinyl	butyl	H	3-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinyl	butyl	H	2-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-fluoro	
1-piperazinyl	butyl	H	2-bromo	4-fluoro 4-bromo
1-pyrrolidinyl	butyl	H	3-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-methoxy	
1-piperazinyl	butyl	H	3-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinyl	butyl	H		4-methoxy H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-acetyl 3-acetyl	H
1-piperazinyl	butyl	H	4-acetyl	H H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	2-benzoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-benzoyl	
1-piperazinyl	butyl	H		H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-benzoyl 2-cyano	
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-cyano	H
1-piperazinyl	butyl	H		H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-cyano 2-carbamoyl	
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-carbamoyl	H
1-piperazinyl	butyl	H		H
1-pyrrolidinyl		H	4-carbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	2-dimethylcarbamoyl	<u> </u>
1-piperazinyl	butyl		3-dimethylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-dimethylcarbamoyl	<u> </u>
	butyl	H	2-methylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyi	H	3-methylcarbamoyl	Н

. R ¹	R ²	R ³	Y,	Y ² .
l-piperazinyl	butyl	Н	4-methylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
l-piperazinyl	butyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	2-amino	Н -
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-amino	Н
1-piperazinyl	butyl	Н	4-amino	H
1-pyrrolidinyl	butyl	H	2-methylamino	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-methylamino	Н
1-piperazinyl	butyl	Н	4-methylamino	· H
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	2-dimethylamino	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-dimethylamino	H
1-piperazinyl	butyl	Н	4-dimethylamino	H
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
1-piperazinyl	butyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
l-ругтоlidinyl	butyl	Н	2-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-fluoromethyl	Н
l-piperazinyl	butyl	Н	4-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	2-hydroxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-hydroxy	Н
1-piperazinyl	butyl	H	4-hydroxy	Н
l-pyrrolidinyl	butyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-piperazinyl	butyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	Н
I-piperazinyl	butyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	H	4-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-chloroacetyl	Н
l-piperazinyl	butyl	Н	2-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
1-piperazinyl	butyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	4-carboxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-carboxy	Н
. 1-piperazinyl	butyl	Н	2-carboxy	н
1-pyrrolidinyl	butyl	Н	4-chloromethoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	butyl	Н	3-chloromethoxy	Ĥ
1-piperazinyl	butyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	· Y ¹	Y ²
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	2-chloro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	3-chloro	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	4-chloro	Н
l-pyrrolidinyl	benzyl	Н	2-fluoro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	3-fluoro	Н
l-piperazinyl	benzyl	Н	4-fluoro	Н
l-pyrrolidinyl	benzyl	H	- 2-bromo	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	3-bromo	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	4-bromo	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	2-nitro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Ħ	3-nitro	Н
1-piperazinyl	benzyl	H	4-nitro	Н
l-pyrrolidinyl	benzyl	Н	2-methoxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	3-methoxy	H -
1-piperazinyl	benzyl	H	4-methoxy	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	2-chloro	4-chloro
l-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	3-chloro	4-chloro
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	2-bromo	4-bromo
1-piperazinyl	benzyl	Н	3-bromo	4-bromo
1-pyrrolidi n yl	benzyl	H	2-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	3-methoxy	4-methoxy
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-acetyl	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-acetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-acetyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	H	2-benzoyl	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-benzoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-benzoyl	H
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-cyano	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-cyano	H
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-cyano	H
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-carbamoyl	н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-carbamoyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	H
l-piperazinyl	benzyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
l-py rr olidinyl	benzyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ¹	R ²	R ³	. Y ₁	Y ²
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	. 4-methylcarbamoyl	H
1-piperazinyl	benzyl	H	2-methoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-methoxycarbonyl	Н
l-piperazinyl	benzyl	H	2-amino	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-amino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	· 4-amino	H
1-piperazinyl	benzyl	H	2-methylamino	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-methylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-methylamino	H
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-dimethylamino	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-dimethylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-dimethylamino	H
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-trifluoromethyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	2-fluoromethyl	Н
l-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	4-fluoromethyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	H	2-hydroxy	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-hydroxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	4-hydroxy	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	2-(4-fluorobenzoyl)	H
1-piperazinyl	benzyl	Н	4-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
1-piperazinyl	benzyl	H	4-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	2-chloroacetyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	H	4-ethoxycarbonyl	н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	benzyl	Н	4-carboxy	н
1-pyrrolidinyl	benzyl	Н	3-carboxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	Н	2-carboxy	H
1-piperazinyl	benzýl	H	4-chloromethoxy	H
1-pyrrolidinyl	benzyl	H	3-chloromethoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	benzyl	H	2-chloromethoxy	H

- R ¹	R ²	R ³	\mathbf{Y}^{1}	Y ²
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	H.
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-chloro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloro	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	2-fluoro	Н
l-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-fluoro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoro	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-bromo	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-nitro	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-nitro	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-nitro	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxy	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	3-chloro	4-chloro
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-fluoro	4-fluoro
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-bromo	4-bromo
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	3-bromo	4-bromo
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-acetyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-acetyl	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-acetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-benzoyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-benzoyl	Н
1-руггоlidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-benzoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-cyano	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-cyano	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-cyano	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-carbamoyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-carbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-dimethylcarbamoyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-dimethylcarbamoyl	Н
l-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylcarbamoyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-methylcarbamoyl	Н

R ^I	R ²	R ³	\mathbf{A}_1	Y ²
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	4-methylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-methoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-amino	H
l-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-amino	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-amino	H
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	2-methylamino	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-methylamino	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	4-methylamino	H
l-pyπolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-dimethylamino	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-dimethylamino	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	4-dimethylamino	Н
l-pyπolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-trifluoromethyl	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-trifluoromethyl	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	4-trifluoromethyl	H
l-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-fluoromethyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-fluoromethyl	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	4-fluoromethyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	2-hydroxy	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-hydroxy	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	4-hydroxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-(4-fluorobenzoyl)	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-(4-fluorobenzoyl)	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	H
I-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	H
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	H	3-(4-methylbenzoyl)	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	2-(4-methylbenzoyl)	H
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-chloroacetyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	H	2-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	H	4-ethoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-carboxy	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-carboxy	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-carboxy	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	cyclohexylmethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
1-piperazinyl	cyclohexylmethyl	Н	3-chloromethoxy	H
1-pyrrolidinyl	cyclohexylmethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

R ¹	R ²	R ³	Y^{1}	Y ²
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-chloro	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	3-chloro	н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloro	Н
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	2-fluoro	H
l-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	3-fluoro	н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-fluoro	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	2-bromo	н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	3-bromo	н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-bromo	H
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	2-nitro	H
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-nitro	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-nitro	H
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-methoxy	H
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-methoxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	4-methoxy	H
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-chloro	4-chloro
l-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-chloro	
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	2-fluoro	4-chloro
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-fluoro	4-fluoro
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	2-bromo	4-fluoro
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	3-bromo	4-bromo
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H		4-bromo
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	2-methoxy 3-methoxy	4-methoxy
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H		4-methoxy
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-acetyl	H
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-acetyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	4-acetyl	Н
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-benzoyl	Н
l-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-benzoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	4-benzoyl	H
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-cyano	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-cyano	Н
1-pyrrolidinylmethylamino			4-cyano	H
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	2-carbamoyl	Н
l-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	3-carbamoyl	Н
	2-methoxyethyl	H	4-carbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	2-dimethylcarbamoyl	Н
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	4-dimethylcarbamoyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	2-methylcarbamoyl	H
l-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-methylcarbamoyl	*H

R ¹	R ²	R ³	Y^1	Y ²
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	4-methylcarbamoyl	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-methoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	4-methoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-amino	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-amino	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	4-amino	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	2-methylamino	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-methylamino	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	4-methylamino	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-dimethylamino	H
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-dimethylamino	H
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	4-dimethylamino	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	· H	2-trifluoromethyl	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	4-trifluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-fluoromethyl	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-fluoromethyl	Н
1-py rr olidinyl	2-methoxyethyl	H	4-fluoromethyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	2-hydroxy	H
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-hydroxy	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	4-hydroxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	4-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	2-(4-fluorobenzoyl)	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	H	4-(4-methylbenzoyl)	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-(4-methylbenzoyl)	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	2-(4-methylbenzoyl)	Н
l-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloroacetyl	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	H	3-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	H	2-chloroacetyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-ethoxycarbonyl	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	2-ethoxycarbonyl	Н
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-carboxy	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	Н	3-carboxy	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	2-carboxy	H
1-pyrrolidinylmethylamino	2-methoxyethyl	Н	4-chloromethoxy	Н
1-piperazinyl	2-methoxyethyl	н	3-chloromethoxy	Н
1-pyrrolidinyl	2-methoxyethyl	Н	2-chloromethoxy	Н

[0116]

Process 6

5

10

15

[Chemical structure 16]

$$R^{2}$$
 X^{1}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{4}
 X^{1}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{4}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{4}
 X^{1}
 X^{2}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{2}
 X^{3}
 X^{4}
 X^{2}
 X^{4}
 X^{5}
 X^{2}
 X^{5}
 X^{2}
 X^{5}
 X^{2}
 X^{5}
 X^{5

wherein R^1 , R^2 , R^3 , X^1 , X^2 , Y^1 and Y^2 are the same as defined above. Y is a leaving group such as halogen atom e.g., chlorine atom, bromine atom, iodine atom.

Compound (50) is prepared by reacting compound (49) with R^3Y in the presence of a base in an organic solvent.

The bases are for example, alkali metal hydroxide, such as sodium hydroxide or potassium hydroxide, alkali metal carbonates such as sodium carbonate or potassium carbonate, alkali metal hydrides such as sodium hydride or potassium hydride, organometalic salts such as, methyl lithium, butyl lithium, lithium diisopropylamide, tertiary amines such as triethylamine or diisopropylethylamine, or

pyridines such as dimethylaminopyridine or pyridine.

The organic solvents are for example, halogenated hydrocarbon such as methylene chloride or dichloroethane, ethers, such as diethyl ether or tetrahydrofuran, or aprotic solvents such as acetonitrile, dimethylformamide or dimethyl sulfoxide.

The reaction temperature is selected from the range between about $-78\,^{\circ}\text{C}$ and around boiling point of the solvent.

[0117]

5

10

15

20

Compound (51) is prepared by reacting compound(49) with an oxidizing agent. The oxidizing agents are for example organic peracids such as perbenzoic acid, m-chloro perbenzoic acid. The organic solvents are for example, halogenohydrocarbons such as methylene chloride, chloroform.

The reaction temperature is selected from the range between about 0°C and about room temperature.

[0118]

Compound (52) is prepared by reacting compound(50) with an oxidizing agent. The oxidizing agents are for example organic peracids such as perbenzoic acid, m-chloro perbenzoic acid. The organic solvents are for example, halogenohydrocarbons such as methylene chloride, chloroform.

The reaction temperature is selected from the range between about 0°C and about room temperature.

25 [0119]

Compound (52) is prepared by reacting compound (51) with R^3Y in the presence of a base in an organic solvent.

The bases are for example, alkali metal hydroxide, such as sodium hydroxide or potassium hydroxide, alkali metal carbonates such as sodium carbonate or potassium carbonate, alkali metal hydrides such as sodium hydride or potassium hydride, organometalic salts such as, methyl lithium, butyl lithium, lithium diisopropylamide, tertiary amines such as triethylamine or diisopropylethylamine, or pyridines such as dimethylaminopyridine or pyridine.

The organic solvents are for example, halogenated hydrocarbon such as methylene chloride or dichloroethane, ethers, such as diethyl ether or tetrahydrofuran, or aprotic solvents such as acetonitrile, dimethylformamide or dimethyl sulfoxide.

The reaction temperature is selected from the range between about $-78\,^{\circ}\text{C}$ and around boiling point of the solvent.

[0120]

Process 7

5

10

15

20 [Chemical structure 17]

wherein R^2 , R^3 , X^1 , X^2 , Y^1 and Y^2 are the same as definined above. Y is a leaving group such as halogen atom e.g., chlorine atom, bromine atom, iodine atom.

[0121]

5

10

15

Compound (53) is prepared by reacting compound(49) with an oxidizing agent in an acid solvent such as sulfuric acid, acetic acid. The oxidizing agents are for example organic peroxides such as hydrogen peroxide.

The reaction temperature is selected from the range between about room temperature and about 70°C.

[0122]

Compound (54) is prepared by reacting compound (53) with R^3Y in the presence of a base in an organic solvent.

The bases are for example, alkali metal hydroxide, such as sodium hydroxide or potassium hydroxide, alkali

metal carbonates such as sodium carbonate or potassium carbonate, alkali metal hydrides such as sodium hydride or potassium hydride, organometalic salts such as, methyl lithium, butyl lithium, lithium diisopropylamide, tertiary amines such as triethylamine or diisopropylethylamine, or pyridines such as dimethylaminopyridine or pyridine.

5

10

The organic solvents are for example, halogenated hydrocarbon such as methylene chloride or dichloroethane, ethers, such as diethyl ether or tetrahydrofuran, or aprotic solvents such as acetonitrile, dimethylformamide or dimethyl sulfoxide.

The reaction temperature is selected from the range between about -78°C and around boiling point of the solvent.
[0123]

Compound (54) is prepared by reacting compound (50) with an oxidizing agent in an acid solvent such as sulfuric acid, acetic acid. The oxidizing agents are for example organic peroxides such as hydrogen peroxide.

The reaction temperature is selected from the range between about room temperature and about 70°C.